



**UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO**

**FACULTAD DE EDUCACIÓN E IDIOMAS**  
**ESCUELA PROFESIONAL DE EDUCACIÓN**  
**PRIMARIA**

**“TALLER DE ESTRATEGIAS METODOLÓGICAS PARA  
DESARROLLAR LAS CAPACIDAD DE ESTIMACIÓN Y  
CALCULO MATEMÁTICO EN LOS ALUMNOS DE TERCER  
GRADO DE PRIMARIA DE LA I.E.P. “JOYAS PRECIOSAS”  
DEL DISTRITO DE LA VICTORIA – CHICLAYO 2017”.**

**TESIS PARA OBTENER EL TÍTULO PROFESIONAL DE LICENCIADA  
EN EDUCACIÓN PRIMARIA**

**AUTORA:**

Jorens Zarawella, Zegarra Jibaja

**ASESORA:**

Mg. Nilda Ruth Alarcón De Díaz

**LÍNEA DE INVESTIGACIÓN:**

Didáctica y Evaluación del Aprendizaje

**CHICLAYO – PERÚ**

**2017**



UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO

ACTA DE SUSTENTACIÓN 2018/153



En la ciudad de Chiclayo, siendo las 12:00 m. del día 19 de diciembre del año 2018, de acuerdo a lo dispuesto por la Resolución de Dirección de Investigación N°3138-2018-UCV-CH, de fecha 17 de diciembre del 2018, se procedió a dar inicio al acto protocolar de sustentación de la tesis titulada: **"TALLER DE ESTRATEGIAS METODOLÓGICAS PARA DESARROLLAR LAS CAPACIDADES DE ESTIMACIÓN Y CALCULO MATEMÁTICO EN LOS ALUMNOS DE TERCER GRADO DE PRIMARIA DE LA I.E.P. "JOYAS PRECIOSAS" DEL DISTRITO DE LA VICTORIA - CHICLAYO 2017"**, presentado por la Bachiller: **ZEGARRA JIBAJA JORENS ZARAWELLA**, con la finalidad de obtener el Título de Licenciado(a) en Educación Primaria, ante el jurado evaluador conformado por los profesionales siguientes :

- **Presidente** : Mgtr. MARIA PILAR TIRABANTI QUIROZ
- **Secretario** : Dra. LOURDES GISELLA PALACIOS LADINES
- **Vocal** : Mgtr. CINTHIA TOCTO TOMAPASCA

Concluida la sustentación y absueltas las preguntas efectuadas por los miembros del jurado se resuelve:

Aprobar por Unanimidad

Siendo las 12:30 m. del mismo día, se dio por concluido el acto de sustentación, procediendo a la firma de los miembros del jurado evaluador en señal de conformidad.

Chiclayo, 19 de diciembre del 2018

Mgtr. MARIA PILAR TIRABANTI QUIROZ  
Presidente

Mgtr. CINTHIA TOCTO TOMAPASCA  
Vocal

Dra. LOURDES GISELLA PALACIOS  
LADINES

## **DEDICATORIA**

Dedico este trabajo de investigación a mis padres, por la confianza y el apoyo que me brindaron para cumplir con mis objetivos; a mis hermanos: Cristhofer y Romina por el gran respeto y cariño que nos tenemos.

**JORENS**

## **AGRADECIMIENTO**

Agradezco a Dios Todopoderoso, por darme la sabiduría, por guiar mis pasos a lograr lo que más y anhelos.

En honor agradezco a los docentes de la facultad de educación e idiomas de esta Alma Máter, quienes con mucha sapiencia y profesionalismo supieron compartir sus enseñanzas, sus conocimientos y consejos a lo largo de este tiempo de estudios.

Agradezco y doy un profundo reconocimiento a la directora, padres de familia y estudiantes de la I.E.P. “Joyas Preciosas” del distrito de La Victoria; por haberme apoyado para que este trabajo de investigación se haga realidad.

**JORENS**


## DECLARATORIA DE AUTENTICIDAD

Yo, Jorens Zarawella Zegarra Jibaja con DNI N° 43703513 a efecto de cumplir con las disposiciones vigentes consideradas en el Reglamento de Grados y Títulos de la Universidad César Vallejo, Facultad de Educación e Idiomas, Escuela de Educación primaria, declaro bajo juramento que toda la documentación que acompaño es veraz y auténtica.

Asimismo, declaro también bajo juramento que todos los datos e información que se presenta en la presente tesis son auténticos y veraces.

En tal sentido, asumo la responsabilidad que corresponda ante cualquier falsedad, ocultamiento u omisión tanto de los documentos como de información aportada por lo cual me someto a lo dispuesto en las normas académicas de la Universidad César Vallejo.

Chiclayo, enero 2018.



Jorens Zarawella Zegarra Jibaja

## **PRESENTACIÓN**

Señores Miembros del jurado calificador.

Teniendo en cuenta los lineamientos establecidos en el Reglamento de Grados y Títulos de la Universidad César Vallejo; pongo a su consideración la tesis titulada: “Taller de Estrategias Metodológicas para desarrollar las capacidades de estimación y cálculo matemático en los alumnos de tercer grado de primaria de la I.E.P. “Joyas Preciosas” del distrito de La Victoria, Chiclayo 2017.”

La presente investigación evalúa los efectos que produce la aplicación del: “Taller de Estrategias Metodológicas para desarrollar las capacidades de estimación y cálculo matemático en los alumnos de tercer grado de primaria de la I.E.P. “Joyas Preciosas” del distrito de La Victoria, Chiclayo 2017.” La cual está conformada:

Comprende la realidad problemática; segundo capítulo comprende los trabajos previos; Teorías relacionadas al tema, las cuales son aportes de teóricos. También se presenta la formulación del problema, la justificación del estudio las hipótesis planteadas las que luego serán contrastadas con los resultados obtenidos en el estudio, así como el objetivo general y los específicos; la Metodología de la investigación, en la cual se precisa el tipo de diseño de la investigación, la población y muestra, la definición y Operacionalización de las variables, las técnicas e instrumentos de recolección de datos, validez y confiabilidad, métodos de análisis de datos, aspectos éticos.

Luego se muestran los resultados alcanzados y el análisis de las diferencias entre pre test y post test y el taller ejecutado. Posteriormente se presentan las Conclusiones a las que llegamos en la presente investigación. Las Recomendaciones obtenidas en el estudio y finalmente, los Anexos en la cual encontramos las referencias bibliográficas. Confío en que sabrán reconocer en forma justa el mérito del presente trabajo de investigación, sin embargo, como todo trabajo humano es factible de ser mejorado y recibir sugerencias las mismas que servirán de motivación para alcanzar la superación por bien de la educación., esperando que sirva como aporte a la labor educativa, como orientadora

**La Autora**

## **GENERALIDADES**

### **Título:**

Taller de estrategias metodológicas para desarrollar las capacidades de estimación y cálculo matemático en los alumnos de tercer grado de primaria de la I.E.P. “Joyas Preciosas” del distrito de la victoria – Chiclayo 2017.

### **Autor**

Jorens Zarawella, Zegarra Jibaja

### **Asesor:**

Mgtr. Nilda Ruth Alarcón De Díaz

### **Tipo de investigación**

- Tipo de investigación: Aplicada
- Diseño de investigación: Pre experimental

### **Línea de investigación:**

Didáctica y evaluación del aprendizaje

### **Localidad:**

Chiclayo, Perú

### **Ubicación de la empresa:**

Ca. Nuevo Mundo N° 228 – La Victoria

### **Duración de la investigación:**

Fecha de inicio : 28 de agosto del 2017  
Fecha de culminación : 30 de Julio del 2018

## ÍNDICE

Acta de sustentación	II
Dedicatoria	III
Agradecimiento	IV
Declaratoria de autenticidad	V
Presentación	VI
Generalidades	VII
Índice	VIII
Resumen	IX
Abstract	X
I. INTRODUCCIÓN.....	11
1.1 Realidad Problemática .....	12
1.2 Trabajos Previos .....	14
1.3 Teorías Relacionadas al Tema .....	16
1.4. Formulación del Problema.....	22
1.5. Justificación de Estudio .....	23
1.6. Hipótesis.....	24
1.7. Objetivos: .....	24
1.7.1. Objetivo General: .....	24
II. MÉTODO.....	25
II. MÉTODO .....	26
2.1 Diseño de Investigación .....	26
2.2. Variables, operacionalización .....	26
III. RESULTADOS.....	35
IV. DISCUSIONES .....	40
V. CONCLUSIONES.....	43
VI. RECOMENDACIONES .....	46
VIII. REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS .....	51
IX. ANEXOS.....	54
Acta de originalidad de tesis .....	116
Autorización de publicación de la tesis .....	117
Reporte del turnitin .....	118



## RESUMEN

El presente trabajo de investigación tiene como objetivo mejorar el aprendizaje de los niños en el área de matemática a través de un taller que les va a permitir, construir activamente sus aprendizajes, de tal manera que en la estimación y cálculo mental los niños se apoyan de un conjunto ilimitado de hechos numéricos, para esto requiere de habilidades o estrategias, por lo que el estudio es aplicado teniendo como respaldo teórico los aportes de Jerome S. Bruner y Paul Zoltan Dienes. Se aplicó un pre test en el cual se diagnosticó el nivel de desarrollo de la capacidad de estimación y cálculo dando como resultado un nivel deficiente en cuanto a los problemas de aprendizaje en su razonamiento y en la resolución de problemas luego se aplica el taller de estrategias metodológicas que contiene sesiones de aprendizaje en la cual se utilizó recursos, la manipulación de material concreto y la participación activa del grupo experimental, luego se aplicó un pos test para medir si el taller aplicado tuvo éxito, dando como resultado buscar de forma creativa estrategias de solución y ser precisos a la hora de predecir qué problemas han solucionado correctamente en los estudiantes de tercer grado de primaria.

**Palabras clave:** Estrategias metodológicas, capacidades de estimación y cálculo matemático

## ABSTRACT

The present research work aims to improve the learning of children in the area of mathematics through a workshop that will allow them to actively build their learning, so that in the estimation and mental calculation children are supported by an unlimited set of numerical facts, for this it requires skills or strategies, so the study is applied having as theoretical support the contribution of Bruner and Dienes. A pre-test was applied in which the level of development of the estimation and calculation capacity was diagnosed, resulting in a deficient level in terms of learning problems in their reasoning and problem solving, then the strategy workshop is applied. methodologies that contains learning sessions in which resources were used, the manipulation of concrete material and the active participation of the experimental group, then a post test was applied to measure if the applied workshop was successful, resulting in a creative search for strategies solution and be precise when it comes to predicting which problems have been solved correctly in 3rd grade students.

**Keywords:** Methodological strategies, estimation capabilities and mathematical calculation

# **I. INTRODUCCIÓN**

## 1.1 Realidad Problemática

En la actualidad, la instrucción escolar tiene la intención de establecer a la persona para que se interese y se convierta en un factor definitivo en el avance del mundo donde él o ella necesita actuar y en esta línea cumplir la razón social y cultural para la sociedad. Por eso en un mundo globalizado donde los avances tecnológicos abren espacios para mejorar la enseñanza aprendizaje la matemática es un campo interesante para la investigación ya que se presentan muchas deficiencias.

Al respecto, para **Uculmana (2010)**, “Que ayudar a solucionar problemas y contextos reales de la vida diaria en las matemáticas se desarrolla cuando satisface la necesidad de resolver problemas de la vida real”, esto nos quiere decir el temor irracional de los niños hacia el área, a esto se suma que la práctica docente no es propicia, actividades monótonas y metodologías obsoletas que solo tienden a la utilización de la exposición mas no la problematización de situaciones reales.

A pesar del avance de los últimos años el sector de educación, aún persisten bajos resultados en las evaluaciones , según el informe presentado por la Unidad de Medida de la Aptitud Educativa del Ministerio de Educación de la evaluación censal del rendimiento escolar (**ECE 2016**):en el área de matemática, , solo el 25,9% de los estudiantes del país lograron nivel (2) satisfactorio, es decir, lograron enseñanzas esperados para el nivel y están listos para seguir aprendieron, responden la mayoría de las preguntas de la prueba; mientras que el 35,3% lograron ubicarse en el nivel (1) en proceso; en que los estudiantes nos lograron ubicarse en el nivel (1) en proceso; en el que los estudiantes no lograron el aprendizaje esperado para el grado, pero al mismo tiempo los problemas de experiencia y el 38.7 están por debajo del nivel (1) en primer lugar, en el que los escolares no obtuvieron la enseñanza normal para el nivel, es por lo tanto el principio de sus aprendizajes, indican problemas al anotar incluso las consultas menos exigentes de la prueba.

Los resultados en la Región Lambayeque según la (ECE 2016), en el nivel satisfactorio obtuvo (35,8%), en proceso (37,4%) y en inicio (26,8%), incrementando este año en el nivel satisfactorio en (13,9 %) y su disminución en el nivel de inicio en (7,2 %).

La Institución Educativa “Joyas Preciosas” ubicada en el distrito de La Victoria no es ajena a la problemática descrita anteriormente sobre el proceso de instrucción – aprendizaje en las matemáticas en las aulas no se ha logrado establecer una relación entre una estrategia metodológica y logros de niveles superiores en los alumnos, logrando observar de esta manera una pedagogía tradicional por parte de las docentes dejando ejercicios repetitivos que solo logran que el niño aprenda de manera mecánica y que decir de las evaluaciones que no son de manera permanente y por competencias, sino un mero repaso de lo que se hizo durante largos periodos de clase.

De seguir esta situación la institución educativa no podrá lograr un nivel de rendimiento satisfactorio en sus alumnos. Por eso en busca una solución necesaria, se ha creído conveniente emplear estrategias metodológicas para el progreso de las capacidades en el cálculo matemático, utilizando material concreto, con la finalidad de contribuir a una mejora de proceso enseñanza – aprendizaje. Así mismo se buscará proporcionar algunas alternativas didácticas a los docentes de educación primaria, motivando a mejorarlas, o crear otras nuevas, de tal manera que les permita mejorar la enseñanza de las matemáticas y obtener logros de aprendizaje en los alumnos, siempre con la idea de que no exista metodologías ni didácticas únicas y perfectas.

## 1.2 Trabajos Previos

A continuación, se exhiben los trabajos identificados con el tema de investigación: **Bustamante (2015)**, en su tesis presentada a la Universidad del Libertadores Vicerrectoría de especialización virtual y capacitación en separación en método de instrucción en Medellín para ubicarse en el Título de Especialidad, Estrategias Creativas para la formación de la aritmética y su evaluación. Termina el acompañamiento: "Que, para la instrucción de la aritmética, uno debe partir del enfoque de pensamiento crítico, en el que parte de una circunstancia de emisión es el centro estimulante para la mejora del aprendizaje y la obtención de aptitudes, y así lograr diversas capacidades numéricas".

**Comentario:** estas conclusiones tienen relación directa con el estudio realizado ya que en el taller aplicado se parte de situaciones reales a fin de que el estudiante pueda mejorar sus capacidades en matemática aplicando material concreto contextualizado.

**Nieves y Torres (2013)** en su investigación experimental en Ecuador la ocurrencia del Desarrollo del Pensamiento Lógico Matemático en la capacidad de atender asuntos numéricos a suplentes de una Fundación Mixta Federico Malo por su baja ejecución en el pensamiento legítimo se conectó una prueba. de Bady G E3, llegando a la conclusión: que el pensamiento inteligente no tiene impacto en la determinación de los problemas. "Es esencial utilizar técnicas instructivas a través de la diversión que permita al instructor crear un pensamiento coherente de efecto positivo y experimentado por los jóvenes y así crear habilidades para resolver los problemas".

**Comentario:** las conclusiones a las que llega el autor tienen similitud con mi investigación ya que considero que las estrategias metodológicas tienen un papel fundamental en el progreso de los contenidos matemáticos, por lo que en mi taller cobran relevancia en el desarrollo de cada sesión.

**Fuentes y Suárez (2015)**, en su tesis Aplicación de un programa de procedimientos metodológicos para construir los números y las tareas de acondicionamiento físico de la zona de matemática en los estudiantes de segundo grado del IEEE. N ° 16173 - Jaén, para obtener el nivel de magister en

formación en la Universidad Cesar Vallejo. Terminaron: "En su procedimiento de exploración, se observó que la proposición de un programa de técnicas metodológicas, a la luz de la manera de pensar críticamente para lidiar con la creación del número de habilidades y tareas y la utilización del impulso y la evaluación posterior estimada la mayoría de los suplentes de segundo grado se iluminaron en las cercanías del 90% y el 100% de las circunstancias peligrosas postuladas, lo que permite la reunión y descubrieron cómo desarrollar la capacidad de número y actividades de la zona de las matemáticas.

**Comentario:** Se puede decir que la relación de esta investigación con mi tesis es la aplicación de un programa de estrategias metodológicas para desenvolver la competencia de números y operaciones en el área de matemáticas.

**Serquén y Sirlopú (2011)**, en su trabajo de investigación Estrategias de aprendizaje para la mejora de capacidades matemáticas en los colegiales de primer grado de educación primaria de la I.E. Federico Villareal del Distrito de Tucume – Lambayeque para optar el título de licenciatura en Educación en la Universidad Santo Toribio de Mogrovejo. Llegaron a las siguientes conclusiones: "La metodología utilizada por el docente no permite el desarrollo de capacidades matemáticas; ya que estas se orientan a la simple resolución de ejercicios. Los juegos matemáticos y la resolución de problemas como estrategia de aprendizaje son una alternativa para el desarrollo de capacidades matemáticas. Estas dos estrategias motivan a los estudiantes a aprender de manera creativa, divertida, interesante y significativa los contenidos matemáticos, reconociendo a la vez su importancia y aplicabilidad en su quehacer diario"

**Comentario:** La siguiente investigación tiene relación con el interés que tiene la aplicación del Taller, ya que una de los problemas que presenta los docentes es no aplicar estrategias para desarrollar las capacidades en los estudiantes y el importante papel del juego y el valor de problemas en el aprendizaje de las matemáticas.

**Díaz (2015)** en su trabajo de investigación Propuestas del Juegos Didácticos para desarrollar capacidades de pensamiento lógico matemáticos en los niños de tercer grado de la institución educativa publica Juan Pardo y Miguel en Patapo;

concluye: “El nivel de progreso de capacidades de pensamientos lógicos matemática de los estudiantes en su muestra de estudio en la categoría de dictado de números se logró en un 100 %, **95,5%** en la categoría de escritura de números naturales, un 86,4% en la categoría secuencia de números naturales. Asimismo, en el nivel proceso, un 68,18% en la categoría de adición de números naturales, un 81,8 % en la categoría de sustracción, en un nivel de inicio con un 81,1% en la categoría de planteo de problemas, a partir de estos resultados se diseñó un pre – test con una metodología activa y lúdica que permite desarrollar el pensamiento lógico matemático.

**Comentario:** En esta investigación se busca desarrollar capacidades en el pensamiento lógico matemático teniendo como estrategia didáctica el juego; con mi investigación busco a través de un recurso que es la atención de un taller para optimizar la problemática en el área de matemáticas.

### **1.3 Teorías Relacionadas al Tema**

#### **1.3.1 El aprendizaje por Descubrimiento de Jerome Bruner:**

Según **Fuente y Suarez (2015)** Un problema imperativo en el sistema de Bruner es que el aprendizaje es un procedimiento dinámico en el que los instructores construyen nuevos pensamientos o ideas a la luz de un amplio intervalo de información temporal, mediante la elección y el cambio de datos, construyendo teorías y estableciendo elecciones en vista de una estructura psicológica, mapeos, modelos mentales, etc., para esto que los lleva a ir más allá de los datos accesibles.

Por así decirlo, aprender por revelación es el punto en el cual el educador exhibe cada uno de los aparatos fundamentales para que la persona encuentre por sí misma lo que necesita realizar.

Es un aprendizaje excepcionalmente valioso, ya que cuando se completa legítimamente, garantiza una información crítica y las estructuras exploran las propensiones y la meticulosidad de las personas.

**Según Aguirre (2007)**, Dentro de los métodos activos, los que más se adaptan a la enseñanza aprendizaje de la matemática, según nuestra experiencia tenemos:



**Método del Descubrimiento;** tiene como antecedentes el método heurístico fue planteado por Jean Piaget y por Zoltan Dienes y fue reforzado por Bruner al formular del aprendizaje a través del descubrimiento y la inducción.

Zoltan Dienes establece tres momentos del método descubrimiento:

1. Juegos libres
2. Juegos dirigidos
3. Fase de descubrimiento

Bruner considera dos características esenciales de aprendizajes por descubrimiento:

1. Es el resultado de una investigación dinámica sobre un problema cuya disposición crea una información más profunda y más total.
2. La circunstancia debe ser percibida y los activos intelectuales importantes para procesar un elemento que lo cumple promulgado.

**Según Flores y Hernán (2006)** para Bruner, la conducta no es algo que dependa exclusivamente y mecánicamente de un estímulo externo; el sujeto cambia los datos que le llegan a través de tres marcos de representación: representaciones enactivas, representaciones notorias y representaciones emblemáticas.

**En la representación enactiva** el sujeto habla de ocasiones, ocasiones y encuentros a través de la actividad.

De esta manera, por ejemplo, a pesar del hecho de que no puede retratar directamente un vehículo como la bicicleta, o, independientemente de si no tiene una imagen razonable de él, puede caminar sin titubear. Las formas de los artículos identificados con nuestros ejercicios se expresan en nuestros músculos. Este tipo de representación está, por lo tanto, firmemente identificada con las vibraciones cenestésicas que tiene el sujeto cuando desarrolla las actividades. Es un tipo de representación excepcionalmente manipulativa.

**La representación icónica** es más avanzado, utiliza la energía creativa, utiliza imágenes bastante complejas y planos espaciales para hablarle a la tierra. Según Bruner, es importante haber adquirido un nivel específico de aptitudes y prácticas del motor, con el objetivo de que se pueda producir la imagen comparativa. A partir

de ese momento, será la imagen la que hablará sobre la disposición de las actividades de comportamiento.

**La representación simbólica**, va más allá de la actividad y la capacidad creativa; él utiliza las imágenes para hablarle al mundo. Estas imágenes son con frecuencia deliberaciones, que no necesitan duplicar la realidad. A través de estas imágenes, los hombres pueden estimar acerca de artículos nunca observados. Esta hipótesis es pertinente para este trabajo de examen para aclarar cómo el aprendizaje ocurre a través de la divulgación en cada suplente.

### **1.3.2. Aportes de Zoltan P. Dienes:**

Fue uno de los matemáticos que intento trasladar a la práctica las teorías cognitivas. Para ellos diseño materiales empíricos, como los bloques lógicos o los bloques multibase que intentaban representar de una forma concreta las abstractas estructuras matemáticas.

Los famosos bloques lógicos **según Aguirre S. (2007), Son piezas geométricas de madera o de plástico que se diferencia por su forma y espesor**, por ejemplo, constituyen un material estructurado que permite enseñar los conceptos de conjuntos, subconjuntos, interacción, inclusión, etc.

Los aportes básicos de Dienes con el procedimiento de mostrar proyectores aritméticos en:

Originación tentativamente probada. Haz que sea cómo el aprendizaje de la ciencia debe ser resuelto, específicamente, el cambio de lo sólido a lo conceptual.

Una filosofía de mostrar ciencia cuyas cualidades más esenciales son:

- ❖ El trabajo grupal promueve el aprendizaje productivo.
- ❖ Se crea una atmósfera de oportunidades para que los niños se muestren solos, con la remota posibilidad de que estén extremadamente persuadidos, no con un objetivo final específico para obtener un premio o evitar la disciplina.

- ❖ El cambio que comienza con una fase de adaptación al siguiente sucede normalmente cuando los jóvenes demuestran que están preparados para razonar de una manera más única.
- ❖ La actividad del educador es permitir que los jóvenes asimilen más que mostrarlos, la fuente de información en el aula ya no es el instructor sino las circunstancias en que viven los niños. Esto les permitirá descubrir qué tareas son concebibles o impensables, qué conexiones son genuinamente falsas, sin esperar depender del especialista para corregirlas.

### 1.3.3. Taller

**Según Maya Betancourt Amobio**, afirma que el concepto de taller extendiéndose a la educación, es el reconocimiento de experiencias nuevas en el escaneo de técnicas dinámicas en la educación.

También dice que es donde algunas personas trabajan por separado para hacer o reparar algo, un lugar donde aprenden haciendo junto con otros.

**Según Kisherman Natalio**, él caracteriza los talleres como unidades beneficiosas de información de una realidad sólida donde los miembros trabajan amablemente en hipótesis razonables.

**Aylwin de Barros, Nidia y Gussi Bustos, Jorge**, dice que el taller es una forma educativa que planea lograr la incorporación de hipótesis y prácticas en las que los estudiantes y los educadores se enfrentan mutuamente a problemas particulares.

**Trueba Marcona, Beatriz**, en su idea de un gran taller, dice que el taller alude a un aula particular dedicada a ejercicios particulares donde los suplentes van de vez en cuando o no terminan con lo que queda de las reuniones.

#### **1.3.4. Utilidad y necesidad del Taller educativo**

A través del taller, los instructores y los estudiantes examinan juntos problemas particulares, buscando la forma de ser, encontrar el modo de aprender, hallar la cualidad de hacerlo, se da de manera incorporada como corresponde a un entrenamiento genuino.

Los estudiantes del taller están fortalecidos para ofrecer su propio compromiso básico e inventivo de su propio mundo y convertirse en creadores de su propia participación. Finalmente, expresamos que la calidad del taller radica en la cooperación, en lugar de la influencia. Está relacionado con hacer del taller una posición de potencial individual y agregado en la búsqueda de la disposición de problemas positivos, en esta línea el miembro debe mejorar el procedimiento de su incentivo conforme se hace realidad. El taller es un espectáculo de la colaboración de esfuerzos para crear algo y abordar un problema.

#### **1.3.5. Estrategias Metodológicas**

Las técnicas metodológicas para la educación de la ciencia son agrupamientos coordinados de procesos y activos utilizados por el coach con el motivo de crear en los estudiantes capacidades con respecto a la obtención, traducción y preparación de los datos; y la utilización de estos en la era de la nueva información, su aplicación en diferentes regiones en las que se desempeñan día a día; por lo tanto, avanzar en el aprendizaje digno de mención. Los procedimientos deben planificarse de manera que se inste a los estudiantes a observar, analizar, pensar, definir especulaciones, buscar arreglos y encontrar información para sus propios fines.

El Ministerio de Educación caracteriza los procedimientos metodológicos como la disposición de estrategias, sistemas y activos que se organizan según las necesidades de la población escolar a la que se atienden los objetivos que persiguen y la idea de las áreas.

### 1.3.6. ¿Qué son estrategias?

Son experiencias que el maestro crea, con la finalidad de favorecer el aprendizaje de los niños. Es el docente quien define como se va a producir las interacciones entre el docente, alumno, material didáctico, los contenidos del currículo, las infraestructuras, etc.

Las estrategias definen las condiciones en que favorezcan el aprendizaje.

#### **Las estrategias de aprendizaje son:**

Las estrategias son definidas por Díaz (2004), señala que es un conjunto de ejercicios, procedimientos e implica que están dispuestos por las necesidades de la población a la que se coordinan, según lo indican los destinos que buscan y la idea de los territorios y cursos, con la motivación detrás de hacer el camino hacia el aprendizaje "Son metodologías metodológicas, estrategias de aprendizaje y activos de instrucción que cambian según los objetivos y las capacidades de la educación.

La técnica se caracteriza por Martínez (2007), como un manual para las actividades que deben seguirse; Son constantemente conscientes y decididos, se fueron para un objetivo identificado con el aprendizaje.

**Según Gonzales y Díaz (2005)**, en medio de la preparación de los datos, podemos aplicar los procedimientos correspondientes:

- **Estrategias atencionales.**

Dirigidas para controlar la consideración del individuo que se centra en la tarea; por ejemplo, consultas integradas, utilización de piezas de información o sugerencias y utilización de esquemas.

- **Estrategias de repetición y almacenamiento.**

Controlan los procedimientos de mantenimiento y memoria en el corto y largo plazo mediante métodos para estrategias, por ejemplo, duplicación, redundancia, activos de ayuda mental y la base de asociaciones notables, entre otros.

- **Estrategias de personalización y creatividad**

- Incorpora razonamiento básico, la reelaboración de datos, propuesta innovadora individual, entre otros

- **Estrategias de recuperación de la información de la información.**

Controlan los procedimientos de revisión y recuperación, a través de estrategias, por ejemplo, las prácticas de contenedores y la recuperación de datos siguiendo el camino de las ideas relacionadas, entre otros.

### **1.3.7. Capacidades**

Desde el enfoque de las habilidades, hablamos de "límite" en la amplia sensación de "habilidades humanas". De esta manera, las prácticas que pueden incorporar una capacidad consolidan la información de un campo más delimitado, y su expansión crea nuestra mejora capaz. Es fundamental saber que, a pesar del hecho de que las habilidades pueden ser instruidas y enviadas en desconexión, en su combinación (dependiendo de las condiciones que requieran) lo que permite su avance.

### **1.3.8. Área de Matemática**

El Ministerio de Educación caracteriza la ciencia como una acción humana e involucra un lugar esencial en la mejora del aprendizaje y la forma de vida de los órdenes sociales. Está en constante avance y corrección, razón por la cual refuerza una variedad en desarrollo de investigación en las ciencias, avances actuales y otros, que son los principales para la mejora esencial de la nación.

El aprendizaje de la ciencia se suma a formar nacionales equipados para buscar, organizar, sistematizar y desglosar datos, comprender y descifrar su entorno general, crear en él, tomar decisiones pertinentes y abordar problemas en diversas circunstancias, utilizando metodologías adaptables e conocimientos matemáticos.

## **1.4. Formulación del Problema**

¿En qué medida el Taller de Estrategias Metodológica influye en el desarrollo de capacidades de estimación y cálculo matemático en los alumnos de tercer grado en la I.E. "Joyas Preciosas" del distrito de La Victoria – Chiclayo 2017?

## 1.5. Justificación de Estudio

La matemática se ha unido a diferentes ejercicios humanos, de modo que se ha convertido en una clave básica para la comprensión y el cambio de nuestra forma de vida. Esa es la razón por la cual nuestro público en general necesita una cultura numérica para abordar, comprender y aceptar un cambio en la desconcertante y mundial condición de la realidad contemporánea, esto sugiere crear en los nacionales habilidades fundamentales que les permitan trabajar en la existencia diaria regular para identificarse con su condición, con el universo de trabajo, generación, pensar y entre otros.

Para ello el presente trabajo de investigación busca que los niños de tercer grado de esta institución mejoren el desarrollo de la capacidad de estimación y cálculo matemático como parte de su proceso formativo en beneficio personal. El uso de este taller permitirá proponer procedimientos metodológicos que ayuden al educador a mejorar en el proceso de enseñanza - aprendizaje..

La solución de este problema va involucrar al docente, estudiante, directivo y padres de familia y de manera general lo más beneficiados son los estudiantes. La conveniencia del taller que permite a los estudiantes secundarios traducir la realidad y establecer opciones en vista de la información numérica que se suma a sus circunstancias específicas y crear formas de aprendizaje independientes para siempre para el cambio continuo de sus formas de aprendizaje y sus resultados; Además, es para todos los educadores, ya que tendrán componentes y metodologías que les permitirán satisfacer su parte dentro de este establecimiento, sin embargo, otras bases instructivas.

El impacto de mi investigación será el resultado que obtenga permitirá en el futuro a los docentes mejorar el esquema y la utilización de los sistemas metodológicos más adelante.

## **1.6. Hipótesis**

El Taller de Estrategias Metodológicas influye significativamente en el desarrollo de las capacidades de estimación y cálculo matemático en los alumnos de tercer grado de primaria de la I.E.P. “Joyas Preciosas” del distrito de La Victoria, Chiclayo, 2017.

## **1.7. Objetivos:**

### **1.7.1. Objetivo General:**

Determinar en qué medida el Taller de Estrategias Metodológicas influye en el desarrollar las capacidades de estimación y cálculo matemático en los alumnos de tercer grado de primaria de la I.E. P. “Joyas Preciosas” del distrito de La Victoria, Chiclayo 2017.

### **1.7.2. Objetivos Específicos:**

- ❖ Identificar el nivel de desarrollo de las capacidades de estimación y cálculo matemático en los alumnos de tercer grado de primaria de la I.E. “Joyas Preciosas” del distrito de La Victoria – Chiclayo 2017, a través de un Pre test antes de la aplicación del taller de estrategias metodológicas.
- ❖ Aplicar el Taller de Estrategias Metodológicas para desarrollar las capacidades de estimación y cálculo matemático en los alumnos de tercer grado de primaria de la I.E. P. “Joyas Preciosas” del distrito de La Victoria – Chiclayo 2017.
- ❖ Identificar el nivel de desarrollo de las capacidades de estimación y cálculo matemático en los alumnos de tercer grado de primaria de la I.E. “Joyas Preciosas” del distrito de La Victoria – Chiclayo 2017, a través de un post test después de la aplicación del Taller de Estrategias Metodológicas.



## **II. MÉTODO**

## II. METODO:

### 2.1 Diseño de Investigación

El presente estudio corresponde una investigación de tipo aplicada ya que se ejecutará un taller para desarrollar las capacidades de estimación y cálculo matemático en los niños de tercer grado la I.E.P “Joyas Preciosas”, siendo su esquema:

**GE: O1 X O2**

**GE:** Estudiantes de tercer grado

**O1:** Pre test

**X:** Propuesta de Taller

**O2:** Pos test

### Tipo de Investigación

De acuerdo a Hernández, Fernández & Baptista 2010 la investigación metodológicamente es:

**a. Estudio aplicado** porque recoge información sobre el estado de desarrollo de las capacidades de estimación y cálculo matemático de la muestra de estudio **(pre test)** al iniciar la investigación y luego se usará estrategias metodológicas para luego volver a evaluar el desarrollo de las capacidades de estimación y cálculo matemático. **(post test)**

**b. Estudio longitudinal** porque se desarrollará en el año 2017 en dos fases pre test y post test.

**c. Estudio pre experimental** porque se aplicará un taller de estrategia metodológica que se aplicará a los niños que cursan el tercer nivel de primaria, el cual se constituye en el estímulo (variable independiente) para conocer sus efectos en el desarrollo de capacidades de estimación y cálculo matemático (variable dependiente)

### 2.2. Variables, operacionalización

**Variable independiente:** taller de estrategias metodológica

### **Definición conceptual**

Es el lugar que promueve los caminos de aprendizaje propios de los niños, permite errores y ofrece la tranquilidad de planificar aprendizajes estructurados, de esta manera conseguir las metas previstas para lograr satisfactoriamente dicho taller.

### **Definición operacional**

Es el lugar que promueve los caminos de aprendizaje que se aplicarán a los niños de 3° de educación primaria de la I.E.P. Joyas Preciosas para mejorar los problemas u obstáculo que surja en la búsqueda de solución

**Variable dependiente:** capacidad de estimación y cálculo

### **Definición conceptual**

El concepto de es la idea de límite alude a las oportunidades que una persona necesita para establecer opciones educadas, con un objetivo final específico para garantizar una existencia que tenga motivaciones para la estima. (Boni, Lozano, Walker, 2010)

### **Definición operacional**

Son potenciales inseparables a las personas que se desenvuelven a lo largo de su vida y serán evaluadas en los niños de tercer grado de primaria de la I.E.P Joyas preciosas

VARIABLES	DIMENSIONES	INDICADORES	TECNICA DE RECOLECCION DE DATOS	INSTRUMENTOS
<b>VARIABLE INDEPENDIENTE:</b>  “Taller de estrategias metodológicas”	• Material Multibase	Demuestra interés participando en forma activa y voluntaria en el desarrollo de la sesiones.	• Técnica de la observación	- Fichas o guías de observación - Cuaderno de Campo
		Manipula y explora los materiales estructurados, en forma libre y siguiendo indicaciones-		- Fichas textuales - Fichas bibliográficas - Fichas de comentario - Fichas Resumen
	• Material Dienes	Representa y expresa con material concreto, dibujos, gráficos, en la pizarra o en su cuaderno.	• Técnica de contenido	
		Explica y desarrolla ejercicios utilizando símbolos numéricos o letras.		
		Comprueba y resuelve ejercicios utilizando los contenidos, previamente aprendidos		- Pre test - Post test
			• Técnica de Evaluación	

VARIABLES	DIMENSIONES	INDICADORES	TECNICA DE RECOLECCION DE DATOS	INSTRUMENTOS	
<b>VARIABLE DEPENDIENTE</b>  “Capacidad de estimación y Cálculo ”	• Estimación	Procedimientos de cálculo escrito, como sumas o restas con canjes y uso de la asociatividad.	• Técnica de la observación sistemática	Pre – test Post – test Ficha o guías de observación Lista de cotejo	
		Emplea habilidades diversas y procedimientos de deducción y comparación de cantidades			
	• Cálculo	Enuncia con diversos caracteres y lenguaje numérico su intuición de la multiplicación y división con números naturales hasta 100.	• Escala de estimación	Ficha de autoevaluación	
		Explica la relación de semejanzas y diferencia entre unidades, decenas, centena y unidades de millar.	• Técnica de evaluación		
		Expresa mediante formas su comprensión del doble y mitad de una cantidad; usa lenguaje numérico			
		Ubica los números en el tablero de valor posicional de acuerdo al orden que corresponde.			
		Utiliza estrategias heurísticas y estrategias de cálculo (la descomposición aditiva y multiplicativa, agregar o quitar en ambos lados de la igualdad, relaciones inversas entre operaciones y otras), para encontrar equivalencias, mantener la igualdad			

		<p>Constituye relaciones entre datos y una o más ejercicios de agregar, quitar, comparar, igualar, reiterar, agrupar, repartir cantidades y combinar colecciones diferentes de objetos, para transformarlas en expresiones numéricas (modelo) de adición, sustracción, multiplicación y división con números naturales de hasta tres cifras.</p>		
--	--	--	--	--

## 2.3. POBLACION Y MUESTRA

### 2.3.1. Población

La población está compuesta por los estudiantes de tercer grado de la institución educativa “Joyas Preciosas” del distrito de La Victoria, Chiclayo 2017.

*Tabla N° 01.*

#### *Población de estudio*

<i>UNIDADES DE ANÁLISIS</i>	<i>SECCIÓN</i>	<i>SUB TOTALES</i>
<i>Estudiantes</i>	<i>A</i>	<i>12</i>
<i>Estudiantes</i>	<i>B</i>	<i>24</i>
<i>Estudiantes</i>	<i>C</i>	<i>16</i>
<i>Estudiantes</i>	<i>D</i>	<i>11</i>
<i>Estudiantes</i>	<i>E</i>	<i>21</i>
<i>Estudiantes</i>	<i>F</i>	<i>27</i>
<i>TOTAL</i>		<i>111</i>

*Fuente: Nomina de matrícula 2017*

### 2.3.2. Muestra de Estudio

La muestra es no probabilística intencionada llamada también muestra dirigida que viene hacer un procedimiento de selección informal. Se utiliza en diversas investigaciones cuantitativas, esta consiste en elegir individuos o casos “Típicos” sin pretender que sean representativos de una población determinada (**Hernández et al.; 2014**) Y para nuestros objetivos planteados la muestra se conformará por estudiantes del aula de 3er grado “C” siendo como sigue.

*Tabla N° 02.*

*Muestra de estudio*

**UNIDADES DE**

<i>ANÁLISIS</i>	<i>SECCIÓN</i>	<i>HOMBRES</i>	<i>MUJERES</i>	<i>TOTAL</i>
<i>Estudiantes</i>	<i>C</i>	<i>6</i>	<i>10</i>	<i>16</i>
<i>3ero</i>				

**Fuente:** Nomina de matrícula 2017

#### **2.4. Técnicas e instrumentos de recopilación de datos, validez y confiabilidad**

El instrumento que permitirá evaluar el progreso de capacidad de apreciación y cálculo antes y después de la aplicación del Taller de estrategias metodológicas es el Pre y Post prueba, llamado test que ha sido tomado de la investigación de Aguirre, N. (2011) la cual tiene validez de juicio de expertos. La prueba está compuesta por 9 ítems de matemática los cuales son presentados en ese orden. Los ítems corresponden a conocimiento resolución de Problemas, operaciones con números naturales, fracciones, representación de cantidades en la tabla numérica. Los ítems corresponden a los diferentes libros del Ministerio de Educación.

#### **2.5. Técnica de análisis de datos**

Para el análisis de los datos se emplearán estadísticos como:

- ❖ Distribución de frecuencia.
- ❖ Media aritmética

La confirmación de hipótesis se ejecutará mediante una prueba de “medias”

El diálogo de los resultados se terminará enfrentándolos con los acabados de las propuestas referidas en la "antecedentes" y con las metodologías del “marco teórico”.

Las conclusiones se detallarán teniendo en cuenta los objetivos establecidos y los resultados obtenidos.



El control de la teoría será ayudado a través de la prueba T de Student, que es una dispersión de probabilidad que surge del problema de evaluar la normalidad de una población típicamente apropiada cuando la estimación del ejemplo es pequeña, similar al caso del estudio.

**a) Técnica de la observación.** - Esta técnica se utiliza con la finalidad de registrar el comportamiento de los fenómenos, del desenvolvimiento de los estudiantes y acontecimientos en los escenarios que son objetos de esta indagación **para** la cual utilice los siguientes instrumentos:

- ❖ **Fichas o guías de observación:** Permite recoger conductas específicas de los objetos **de** esta investigación
- ❖ **Cuaderno de campo:** Sirve para registrar lo que hacen o presentan los sujetos de estudios, también lo que dicen.
- ❖ **Fichas textuales:** Nos permite recoger información de los diferentes temas tratados en nuestro trabajo de investigación.
- ❖ **Fichas bibliográficas:** Permite ordenar la bibliografía consultada de los diferentes autores.
- ❖ **Fichas de resumen:** Permitirá sintetizar nuestro trabajo de investigación.

**b) Técnica de evaluación:** Esta técnica me permitirá medir el nivel de la capacidad de estimación de cálculo antes y después de la aplicación del estímulo. Se utilizará los siguientes instrumentos:

- ❖ **Pre test:** Instrumento que tendrá por objeto identificar los conocimientos respecto al avance de la capacidad de estimación de cálculo de los alumnos ante de la aplicación del Taller.
- ❖ **Post test:** Es la prueba que se aplicará a los alumnos una vez que el taller experimental ha recibido el estímulo, tuvo por finalidad comprobar la influencia de la aplicación de un taller de estrategias para desarrollar la capacidad de estimación de cálculo.

## **2.6. ASPECTOS ÉTICOS**

El instrumento de evaluación aplicada a este proyecto, fue respaldado por el Comité de Ética en Investigación de la Facultad de Educación e Idiomas, que garantiza la coherencia con los estándares morales de voluntad, consideración y ventaja.

Por otro lado, con el fin de cuidar la integridad del participante, se estableció la confidencialidad y las deducciones fueron utilizadas para esta investigación y para dar respuesta a los objetivos establecidas.

Antes de la evaluación se les concedió un consentimiento informado que fueron firmados por sus padres, certificando la participación de su menor hijo en la presente indagación.

Además, una vez que se confirme la autorización de los padres de familia se les cederá a los estudiantes un asentimiento informado, en el cual se les comunicará acerca de la investigación, garantizando que los evaluados participaron de manera totalmente voluntaria.

Al clausurar la investigación, se le conferirá a la institución educativa los resultados adquiridos de la evaluación, brindando algunas recomendaciones que puedan ser realizadas por el personal responsable, con el fin de una mejora en la institución.

### **Se tiene en cuenta la siguiente consideración ética:**

Se requirió la autorización de la directora de la institución educativa “Joyas Preciosas” La Victoria – Lambayeque, y el permiso respectivo al docente asignado en aula y a los alumnos los cuales colaboraran con la investigación.

### **III. RESULTADOS**

### III. RESULTADOS

**3.1. Identificar el nivel de desarrollo de las capacidades de estimación y cálculo matemático en los alumnos de tercer grado de primaria de la I.E. “Joyas Preciosas” del distrito de La Victoria – Chiclayo 2017, a través de un Pre test antes de la aplicación del taller de estrategias metodológicas.**

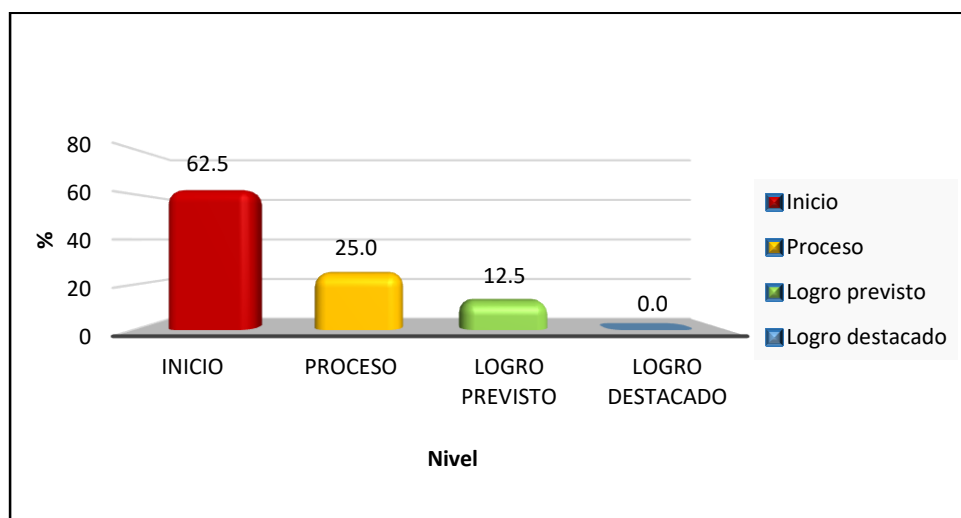
*Tabla 1*

*Nivel de desarrollo de las capacidades de estimación y cálculo matemático en los alumnos de tercer grado de primaria de la I.E. “Joyas Preciosas” del distrito de La Victoria – Chiclayo 2017, pre test*

Nivel	Escala	Frecuencia	Porcentaje	$\bar{x}$
Inicio	[0.0 - 10.0]	10	62.5	9.5
Proceso	[11.0 - 13.0]	4	25.0	
Logro previsto	[14.0 - 17.0]	2	12.5	
Logro destacado	[18.0 - 20.0]	0	0.0	
Total		16	100.0	

*Fuente: Resultados del pretest*

**Figura 1: Nivel de desarrollo de las capacidades de estimación y cálculo matemático en los alumnos de tercer grado de primaria de la I.E. “Joyas Preciosas” del distrito de La Victoria – Chiclayo 2017, pre test**



Fuente: Tabla 1

## Interpretación

En la tabla 1 y figura 1; que evalúa el nivel de progreso de los contenidos de estimación y cálculo matemático en los alumnos de tercer grado de primaria de la I.E. “Joyas Preciosas” del distrito de la Victoria, antes del taller se encuentran en un nivel en inicio (62,5%), un 25% en nivel proceso y el 12,5% en logro previsto. Con él se determina que los alumnos necesitan mejorar sus capacidades de estimación y cálculo.

### 3.2. Identificar el nivel de desarrollo de las capacidades de estimación y cálculo matemático en los alumnos de tercer grado de primaria de la I.E. “Joyas Preciosas” del distrito de La Victoria – Chiclayo 2017, a través de un post test después de la aplicación del Taller de estrategias metodológicas.

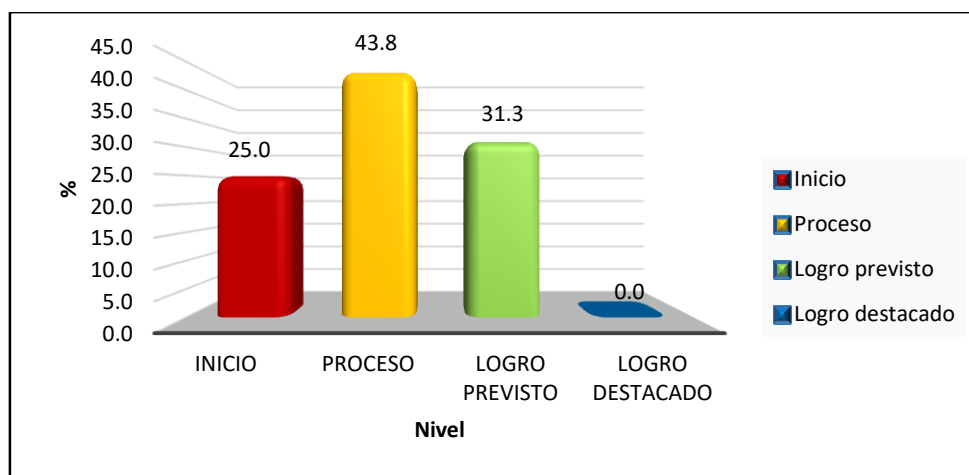
*Tabla 2*

*Nivel de desarrollo de las capacidades de estimación y cálculo matemático en los alumnos de tercer grado de primaria de la I.E. “Joyas Preciosas” del distrito de La Victoria – Chiclayo 2017, post test*

<i>Nivel</i>	<i>Escala</i>	<i>Frecuencia</i>	<i>Porcentaje</i>	$\bar{x}$
<i>Inicio</i>	<i>[0.0 - 10.0]</i>	4	25.0	11,875
<i>Proceso</i>	<i>[11.0 - 13.0]</i>	7	43.8	
<i>Logro previsto</i>	<i>[14.0 - 17.0]</i>	5	31.3	
<i>Logro destacado</i>	<i>[18.0 - 20.0]</i>	0	0.0	
<i>Total</i>		16	100.0	

*Fuente: Resultados del post test*

**Figura 2:** *Nivel de desarrollo de las capacidades de estimación y cálculo matemático en los alumnos de tercer grado de primaria de la I.E. “Joyas Preciosas” del distrito de La Victoria – Chiclayo 2017, post test*



Fuente: Tabla 2

### Interpretación

En la tabla 2 y figura 2; que evalúa el nivel de desarrollo de las capacidades de estimación y cálculo matemático en los escolares de tercer grado de primaria de la I.E. “Joyas Preciosas” del distrito de la Victoria, con el post test, el nivel que destaco fue en proceso (43,8%), en nivel logro previsto (31,3%) y el 25% en nivel inicio. En consecuencia, los niños necesitan seguir mejorando sus capacidades que se encuentran en proceso, para destacar en un mejor nivel.

### 3.3. Cuadro comparativo, pre y post test

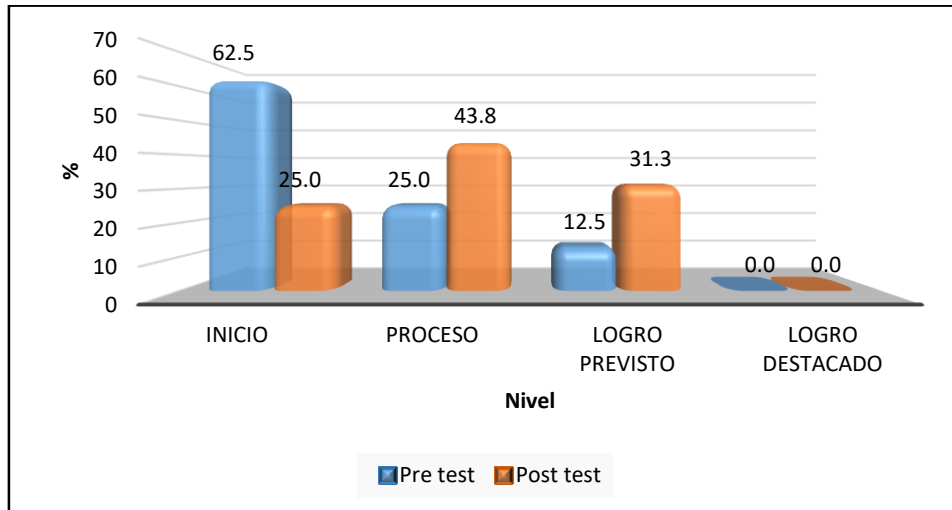
Tabla 3

*Distribución comparativa del nivel de desarrollo de las capacidades de estimación y cálculo matemático en los alumnos de tercer grado de primaria de la I.E. “Joyas Preciosas” del distrito de La Victoria – Chiclayo 2017, post test*

Nivel	Escala	Pre test		Post test	
		n	%	n	%
Inicio	[0.0 - 10.0]	10	62.5	4	25.0
Proceso	[11.0 - 13.0]	4	25.0	7	43.8
Logro previsto	[14.0 - 17.0]	2	12.5	5	31.3
Logro destacado	[18.0 - 20.0]	0	0.0	0	0.0
Total		16	100.0	16	100.0

Fuente: Resultados tabulado en el programa SPSS versión 22

**Figura 3:** *Distribución comparativa del nivel de desarrollo de las capacidades de estimación y cálculo matemático en los alumnos de tercer grado de primaria de la I.E. “Joyas Preciosas” del distrito de La Victoria – Chiclayo 2017, post test*



**Fuente:** tabla 3

### Interpretación

En la tabla 3 y figura 3; con respecto a la comparación de las capacidades de estimación y cálculo matemático en los alumnos de tercer grado de primaria, se constata que después del taller, estos cambiaron del nivel en inicio (62,5%) en el pre test; a un 25% con el post test, mientras en el nivel proceso se incrementó de un 25% en el pre test a un 43,8% en el post test, lo mismo ocurrió en el nivel logro previsto de un 12,5% a un 31,3%. Por lo tanto, de un nivel en inicio (62,5%) antes del taller, tuvo una mejoría a un nivel en proceso (43,8%) después del taller.

## **IV. DISCUSIONES**



#### IV. DISCUSIÓN

Tomando como base los resultados de la investigación de los objetivos y la hipótesis se admiten los resultados.

- **Objetivo Especifico N° 01**

- Identificar el nivel de desarrollo de las capacidades de estimación y cálculo matemático en los alumnos de tercer grado de primaria de la I.E. “Joyas Preciosas” del distrito de La Victoria – Chiclayo 2017, a través de un Pre test antes de la aplicación del taller de estrategias metodológicas.

Luego de la aplicación del pre test se determinó que los alumnos de tercer grado antes del taller se encuentran en un nivel en inicio (62,5%), un 25% en nivel proceso y el 12,5% en logro.

- **Objetivo Especifico N° 02**

- Identificar el nivel de desarrollo de las capacidades de estimación y cálculo matemático en los alumnos de tercer grado de primaria de la I.E. “Joyas Preciosas” del distrito de La Victoria – Chiclayo 2017, a través de un post test después de la aplicación del Taller de estrategias metodológicas.
- Luego de la aplicación del post test el nivel que destacaron los alumnos de tercer grado en proceso (43,8%), en nivel logro previsto (31,3%) y el 25% en nivel inicio. En consecuencia, los niños necesitan seguir mejorando sus capacidades que se encuentran en proceso, para destacar en un mejor nivel.

- **Objetivo Especifico N° 03**

- Verificar el nivel de desarrollo de la capacidad de estimación y cálculo mediante la aplicación de un pre test y un pos test en los alumnos del grupo experimental. Por lo tanto, de un nivel en inicio (62,5%) antes del taller, tuvo una mejoría a un nivel en proceso (43,8%) después del taller. Lo cual verifica significativamente en el desarrollo de las capacidades de estimación y cálculo matemático en los alumnos de tercer grado de primaria de la I.E. P. “Joyas Preciosas” del distrito de La Victoria, Chiclayo, 2017.

- **OBJETIVO GENERAL**

- Determinar en qué medida el Taller de Estrategias Metodológicas influye en el desarrollar las capacidades de estimación y cálculo matemático en los alumnos de tercer grado de primaria de la I.E. P. “Joyas Preciosas” del distrito de La Victoria, Chiclayo 2017.
- Luego del análisis de la aplicación del post test y de las evaluaciones del taller muestra que la aplicación de sesiones fueron contribuyentes y la diferencia de medias fue de 2,375, que indica una aumento, por lo tanto según un nivel de confiabilidad  $0,001 < 0,05$ ; se decide que el Taller de Estrategias Metodológicas influye significativamente en el desarrollo de las capacidades de estimación y cálculo matemático en los alumnos de tercer grado de primaria de la I.E. P. “Joyas Preciosas” del distrito de La Victoria, Chiclayo.

## **V. CONCLUSIONES**

## **V. CONCLUSIONES**

- La aplicación del Taller de Estrategias Metodológicas permitió el desarrollo de la capacidad de estimación y cálculo matemático en los alumnos de tercer grado de primaria de la I.E. Joyas Preciosas.
- El proceso de investigación aporta como resultado, la propuesta del Taller de Estrategias metodológicas basada en la capacidad de estimación y cálculo en el área de matemática de los estudiantes de tercer grado de la I.E. Joyas Preciosas – La Victoria.
- Los estudiantes de tercer grado de la I.E. Joyas Preciosas – La Victoria que conformaron el grupo experimental, a través de la evaluación del pre test se encuentran en un nivel de inicio se encuentra en un (62,5%); en proceso (25 %), y en un logro previsto (12,5 %), lo que permite determinar que no lograron la capacidad de estimación y cálculo matemático.
- Posterior a la aplicación de un pos test, se llegó a comprobar que los alumnos de tercer grado de primaria I.E. Joyas Preciosas del Distrito de la Victoria el nivel que destacado fue en proceso (43,8 %), en nivel de logro previsto (31,3 %) y el 25 % en nivel de inicio, lo que permite inferir, los niños necesitan mejorar su capacidad de estimación y cálculo que se encuentra en proceso para destacar en un mejor nivel.
- La validación del Taller como se ha considerado en la presente investigación es relevante porque permitirá será aplicado en otras instituciones.

- Al contrastar los resultados de la investigación mediante el análisis e interpretación de los resultados, se comprobó que el objetivo de la investigación se ha logrado satisfactoriamente; dado que ha permitido desarrollar la capacidad de estimación y cálculo matemático en los alumnos de tercer grado de la I.E. Joyas Preciosas – La Victoria.

## **VI. RECOMENDACIONES**

## **VII.**

## VI. RECOMENDACIONES

- Al docente del nivel primario e la I.E.P. “Joyas preciosas” del distrito de la victoria se les sugiere que den prioridad a las actividades manipulativas, a la comprensión de los conceptos, operaciones y al uso de material concreto.
- El docente deber tener en cuenta, que para aprender cualquier procedimiento matemático siempre debe comenzar por el aprendizaje objetivo, es decir, al contacto con los objetos propiamente dichos, dejando de lado las definiciones. Luego pasar a la parte grafica que se dan con dibujos y finalmente la parte simbólica, donde se empieza el uso de símbolos que reemplacen a los gráficos.
- Fomentar el desarrollo de un vocabulario matemático, ya que uno de los principales factores de fracaso escolar en aritmética reside en la comprensión del lenguaje y su capacidad de estimación y cálculo matemático.
- Recomendando la difusión de estas estrategias, orientadas al logro la capacidad de estimación y cálculo en los alumnos con la finalidad de elevar la calidad de la enseñanza de las matemáticas y no quedarse en proceso memorísticos.

## MATRIZ DE CONSISTENCIA PARA ELABORACIÓN DE TESIS

**NOMBRE DEL ESTUDIANTE:** Jorens Zarawella Zegarra Jibaja

**FACULTAD/ESCUELA:** Educación e Idiomas

PROBLEMA	OBJETIVOS GENERAL	OBJETIVO ESPECÍFICO	HIPÓTESIS	VARIABLES	TIPO DE INVESTIGACIÓN	DISEÑO DE INVESTIGACIÓN	MUESTRA
¿En qué medida el Taller de estrategias metodológica influye en el desarrollo de capacidades de estimación y cálculo matemático en los alumnos de tercer grado en la I.E. Joyas Preciosas del Distrito de la Victoria – Chiclayo 2017?	Determinar la influencia del Taller de estrategias metodológicas en el desarrollo de las capacidades de estimación y cálculo matemático en los alumnos de tercer grado de primaria de la I.E. P. Joyas Preciosas del distrito de la Victoria – Chiclayo 2017, antes de la aplicación del taller de estrategias metodológicas.	<b>Identificar</b> el nivel de desarrollo de las capacidades de estimación y cálculo matemático en los alumnos de tercer grado de primaria de la I.E. P. Joyas Preciosas del distrito de la Victoria – Chiclayo 2017, antes de la aplicación del taller de estrategias metodológicas. <b>APLICAR</b> el Taller de estrategias metodológicas para desarrollar las capacidades de estimación y cálculo matemático en	El Taller de estrategias Metodológicas influye significativamente en el desarrollo de las capacidades de estimación y cálculo matemático en los alumnos de tercer grado de primaria de la I.E. P. Joyas Preciosas del distrito de la Victoria – Chiclayo 2017	<b>VARIABLE INDEPENDIENTE:</b> Taller de estrategias metodológicas  <b>VARIABLE DEPENDIENTE:</b> Capacidades de estimación y cálculo matemático	<b>Desacuerdo a Hernández, Fernández &amp; Baptista 2010 la investigación metodológicamente es:</b> d. Estudio aplicado porque recoge información sobre el estado de desarrollo de las capacidades de estimación y cálculo matemático de la muestra de estudio (pre test) al iniciar la investigación y luego se usará estrategias metodológicas para luego volver a evaluar el desarrollo de las capacidades de estimación y cálculo matemático. (post test)	El presente estudio corresponde a una investigación de tipo aplicada ya que se ejecutará un taller para desarrollar las capacidades de estimación y cálculo matemático en los niños de tercer grado la I.E.P Joyas Preciosas, siendo su esquema: <b>GE: O<sub>1</sub>X O<sub>2</sub></b>	La muestra es no probabilística intencionada llamada también muestra dirigida que viene hacer un procedimiento de selección informal. Se utiliza en diversas investigaciones cuantitativas, esta consiste en seleccionar individuos o casos “Típicos” sin intentar que sean representativos de una población determinada



		<p>los alumnos de tercer grado de primaria de la I.E. P. Joyas Preciosas del distrito de la Victoria – Chiclayo 2017.</p> <p><b>Aplicar el taller de estrategias, metodológicas para desarrollar las capacidades de estimación y cálculo de los alumnos de tercer grado de primaria de I.E.P Joyas Preciosas de la Victoria – Chiclayo – 2017</b></p> <p><b>IDENTIFICAR</b> el nivel de desarrollo de las capacidades de estimación y cálculo matemático en los alumnos de tercer grado de primaria de la I.E. P. Joyas Preciosas del distrito de la</p>			<p><b>e.</b> Estudio longitudinal porque se desarrollará en el año 2017 en dos fases pre test y post test.</p> <p><b>f. Estudio pre experimental</b> porque se aplicara un taller de estrategia metodológica que se aplicara a los niños de tercer grado de primaria, el cual se constituye en el estímulo (variable independiente) para conocer sus efectos en el desarrollo de capacidades de estimación y cálculo matemático (variable dependiente)</p>		<p>(Hernández et al.; 2014)</p> <p>Y para nuestros objetivos planteados la muestra se conformará por 16 niños.</p>
--	--	--	--	--	--	--	--

		Victoria – Chiclayo 2017, después de la aplicación del taller de estrategias metodológicas.					
--	--	--	--	--	--	--	--

## **VIII. REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS**

- Alcalde, M. (2010). Importancia de los conocimientos Matemáticos previos de los estudiantes para el aprendizaje de la didáctica matemática en las titulaciones de maestros, (tesis doctoral). Universidad Jaume I.
- Aguirre, S. (2002). *Didáctica de la Matemática I*. (1era ed.)
- Beltrán, J. et al. (1995). *Psicología de la educación*. (1ª ed.). Madrid. Ediciones: Universidad Complutense, S.A.
- Bruner, J. S. (2001). *Desarrollo Cognitivo y Educación*. (4ta ed.) España, Madrid:Morata
- Chávez, J. (2002). *Interacción didáctica en el área de matemática*. Chiclayo, Perú.
- Chunga, S. (1998). *Didáctica general*. (2ª ed.). Lima, Perú. UNMSM.
- Coll, C. (1992). *Un modelo de curriculum para la enseñanza obligatoria en Psicología*. México. Paidós.
- De Dios, M. (1995). *Matemática para la educación*. (1ª ed.). Lima, Perú
- Dienes, Z. P. (2010). *Como utilizar los bloques multibase* (p.172 -181). Barcelona: Teide S.A.
- Fuentes, J. y Suarez, F. (2015). Programa de estrategias Metodológicas para desarrollar la competencia Números y operaciones del área de matemática de segundo grado de primaria Institución educativa N° 16173. (Tesis grado de Magister). Universidad Cesar Vallejo, Cajamarca, Perú.
- Gardner, H. (2012). *El desarrollo y la educación de la mente*. (1era ed.). Barcelona, España: Paidós.
- Hernán, M. Flores, V. (2007) *Teorías Cognitivas y Educación*. (1era ed.). Lima, Perú: San Marcos.
- Mancera, E. (2001). *Saber matemáticas es saber resolver problemas*. México: Editorial Iberoamericano
- Ministerio de Educación (2016), *Diseño Curricular Nacional*, p. 238
- Nieves, M. y Torres, Z. (2013). Incidencia de desarrollo del pensamiento lógico matemático en la capacidad de resolver problemas matemáticos. (Tesis licenciatura). Universidad Politécnica Salesiana. Cuenca, Ecuador.

- Parra, C. (1993). *Didáctica de matemáticas. Aportes y reflexiones*. Buenos Aires, Argentina: Paidós.
- Parra, C. (1994). *Didáctica de Matemática*. México. Paidós
- Pérez, M. (2009). *Constructivismo*. (1ª ed.). Lima, Perú: Editorial San Marcos
- Pérez, O. (2013). Estimación en cálculo aritmético con estudiantes en alumnos del nivel primario. (Tesis de grado). Universidad Autónoma Indígena. México.
- Ramírez, J. (1995). *La enseñanza de la matemática Primaria*. Lima, Perú: Editorial Magiu
- Ríos, A.; Rodríguez, A.; Caro, L.; Velásquez, J.; Tobón, L. y Suarez, L. (2014). Propuesta de intervención pedagógica para desarrollar habilidades de cálculo mental en niños de preescolar y primer ciclo de básica primaria. (Tesis licenciatura). Universidad de Antioquia facultad de educación. Medellín, Colombia.
- Serquen, R. y Sirlopu, P. (2006). Estrategias de Aprendizaje para el desarrollo de capacidades Matemáticas en los alumnos de Primer Grado de Primaria de la Institución educativa Federico Villarreal. (Tesis de pregrado) Universidad Santo Toribio de Mogrovejo, Túcume, Lambayeque.
- Sipion, L. (2015). Propuesta de juegos didácticos para desarrollar capacidades de pensamiento Lógico matemático en los niños de segundo grado de educación primaria. (Tesis licenciatura). Universidad Santo Toribio de Mogrovejo. Patapo, Chiclayo.
- Vásquez, J. (2003). *Métodos y técnicas de aprendizaje*. (4ª ed.). Trujillo. Perú. Editorial Iberoamericano.
- Ulcumana, Ch. (2010). Para entender el nuevo enfoque. (3er ed.). Lima, Perú: Donato Vargas.

## **IX. ANEXOS**

	<p align="center"><b>PREGRADO</b> <b>UCV – CAMPUS CHICLAYO</b></p>
--	--

### **CONSTANCIA**

#### **VALIDACIÓN DE INSTRUMENTOS DE INVESTIGACIÓN**

Por la presente se deja constancia haber revisado los instrumentos de investigación para ser utilizados en la investigación, cuyo título es: "Taller de estrategias metodológicas para desarrollar las capacidades de estimación y cálculo matemático en los alumnos de tercer grado de primaria de la I.E.P. Joyas Preciosas del distrito de La Victoria – Chiclayo 2017". Su autora es Jorens Zarawella, Zegarra Jibaja estudiante de la Escuela Profesional de Educación Primaria de la Universidad César Vallejo-Campus Chiclayo.

Dichos instrumentos serán aplicados a una muestra representativa de 16 participantes del proceso de investigación, que se aplicará durante el mes de Diciembre, del 2017, según técnica pre test.

Las observaciones realizadas han sido levantadas por la autora Lic. Lily Yovana Reyes Carrasco, quedando finalmente aprobadas. Por lo tanto, cuenta con la validez y confiabilidad correspondiente considerando las variables del trabajo de investigación.

Se extiende la presente constancia a solicitud de la interesado(a) para los fines que considere pertinentes.

Chiclayo, 02 de noviembre del 2017

  
 DNI: 45962924

## I. INFORMACION GENERAL

1.1. Nombres y apellidos del validador: Lic. Lily Yovana Reyes Carrasco

1.2. Cargo e institución donde labora : I.E. "José Olaya balandra "

1.3. Nombre del instrumento evaluado : Pre test

1.4. Autor del instrumento : Jorens Zarabella Zegarra Jibaja

## II. ASPECTOS DE VALIDACIÓN

Revisar cada uno de los ítems del instrumento y marcar con un aspa dentro del recuadro (X), según la calificación que asigne a cada uno de los indicadores.

1. Deficiente (si menos del 30% de los ítems cumplen con el indicador)  
 2. Regular (si entre el 31% y 70% de los ítems cumplen con el indicador)  
 3. Buena (si más del 70% de los ítems cumplen con el indicador)

Aspectos de validación del instrumento		1	2	3	Observaciones Sugerencias
Criterios	Indicadores	D	R	B	
• PERTINENCIA	Los ítems miden lo previsto en los objetivos de investigación.	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
• COHERENCIA	Los ítems responden a lo que se debe medir en la variable y sus dimensiones.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
• CONGRUENCIA	Los ítems son congruentes entre sí y con el concepto que mide.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
• SUFICIENCIA	Los ítems son suficientes en cantidad para medir la variable.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
• OBJETIVIDAD	Los ítems se expresan en comportamientos y acciones observables.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
• CONSISTENCIA	Los ítems se han formulado en concordancia a los fundamentos teóricos de la variable.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
• ORGANIZACION	Los ítems están secuenciados y distribuidos de acuerdo a dimensiones e indicadores.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
• CLARIDAD	Los ítems están redactados en un lenguaje entendible para los sujetos a evaluar.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
• FORMATO	Los ítems están escritos respetando aspectos técnicos (tamaño de letra, espaciado, interlineado, nitidez).	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
• ESTRUCTURA	El instrumento cuenta con instrucciones, consignas, opciones de respuesta bien definidas.	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
CONTEO TOTAL		0	6	21	
(Realizar el conteo de acuerdo a puntuaciones asignadas a cada indicador)		C	B	A	Total

Coefficiente

De validez:

$$\frac{A+B+C}{30} = 0.90$$

## III. CALIFICACION GLOBAL

Ubicar el coeficiente de validez obtenido en el intervalo Respectivo y escriba sobre el espacio el resultado.

validez muy buena

Intervalos	Resultados
0.00 – 0.49	Validez nula
0.50 – 0.59	Validez muy baja
0.60 – 0.69	Validez baja
0.70 – 0.79	Validez aceptable
0.80 – 0.89	Validez buena
0.90 – 1.00	Validez muy buena



	<p>PREGRADO UCV – CAMPUS CHICLAYO</p>
--	---

### CONSTANCIA

#### VALIDACIÓN DE INSTRUMENTOS DE INVESTIGACIÓN

Por la presente se deja constancia haber revisado los instrumentos de investigación para ser utilizados en la investigación, cuyo título es: "Taller de estrategias metodológicas para desarrollar las capacidades de estimación y cálculo matemático en los alumnos de tercer grado de primaria de la I.E.P. Joyas Preciosas del distrito de La Victoria – Chiclayo 2017". Su autora es Jorens Zarawella, Zegarra Jibaja estudiante de la Escuela Profesional de Educación Primaria de la Universidad César Vallejo-Campus Chiclayo.

Dichos instrumentos serán aplicados a una muestra representativa de 16 participantes del proceso de investigación, que se aplicará durante el mes de Diciembre, del 2017, según técnica post test.

Las observaciones realizadas han sido levantadas por la autora Lic. Lily Yovana Reyes Carrasco, quedando finalmente aprobadas. Por lo tanto, cuenta con la validez y confiabilidad correspondiente considerando las variables del trabajo de investigación.

Se extiende la presente constancia a solicitud de la interesado(a) para los fines que considere pertinentes.

Chiclayo, 02 de noviembre del 2017

  
DNI: 45962924

## I. INFORMACION GENERAL

1.1. Nombres y apellidos del validador: Lic. Lily Yovana Reyes Carrasco

1.2. Cargo e institución donde labora : I.E. "José Olaya balandra "

1.3. Nombre del instrumento evaluado : Post test

1.4. Autor del instrumento : Jorens Zarabella Zegarra Jibaja

## II. ASPECTOS DE VALIDACIÓN

Revisar cada uno de los ítems del instrumento y marcar con un aspa dentro del recuadro (X), según la calificación que asigne a cada uno de los indicadores.

1. Deficiente (si menos del 30% de los ítems cumplen con el indicador)  
 2. Regular (si entre el 31% y 70% de los ítems cumplen con el indicador)  
 3. Buena (si más del 70% de los ítems cumplen con el indicador)

Aspectos de validación del instrumento		1	2	3	Observaciones Sugerencias
Criterios	Indicadores	D	R	B	
• PERTINENCIA	Los ítems miden lo previsto en los objetivos de investigación.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
• COHERENCIA	Los ítems responden a lo que se debe medir en la variable y sus dimensiones.	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
• CONGRUENCIA	Los ítems son congruentes entre sí y con el concepto que mide.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
• SUFICIENCIA	Los ítems son suficientes en cantidad para medir la variable.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
• OBJETIVIDAD	Los ítems se expresan en comportamientos y acciones observables.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
• CONSISTENCIA	Los ítems se han formulado en concordancia a los fundamentos teóricos de la variable.	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
• ORGANIZACION	Los ítems están secuenciados y distribuidos de acuerdo a dimensiones e indicadores.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
• CLARIDAD	Los ítems están redactados en un lenguaje entendible para los sujetos a evaluar.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
• FORMATO	Los ítems están escritos respetando aspectos técnicos (tamaño de letra, espaciado, interlineado, nitidez).	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
• ESTRUCTURA	El instrumento cuenta con instrucciones, consignas, opciones de respuesta bien definidas.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
CONTEO TOTAL			6	21	
(Realizar el conteo de acuerdo a puntuaciones asignadas a cada indicador)		C	B	A	Total

Coefficiente  
De validez:

$$\frac{A + B + C}{30} = 0.90$$

## III. CALIFICACION GLOBAL

Ubicar el coeficiente de validez obtenido en el intervalo Respectivo y escriba sobre el espacio el resultado.

Validez muy buena

Intervalos	Resultados
0.00 – 0.49	Validez nula
0.50 – 0.59	Validez muy baja
0.60 – 0.69	Validez baja
0.70 – 0.79	Validez aceptable
0.80 – 0.89	Validez buena
0.90 – 1.00	Validez muy buena

# Test de Matemática

ALUMNO: \_\_\_\_\_

Grado: 3°

Sección: Única

INSTRUCCIONES: Lee detenidamente cada ejercicio y conteste en forma ordenada.

**Elabora representaciones de números hasta tres cifras en forma vivencial, concreta, pictórica, gráfica y simbólica.**

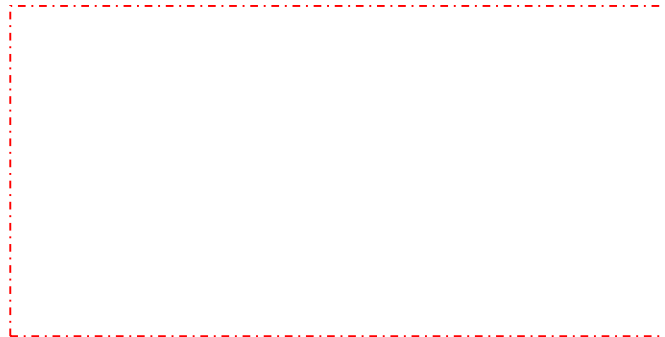
1. Representa con material concreto los siguientes números: (2 puntos)

C	D	U	REPRESENTACIÓN GRÁFICA
1	8	4	
6	2	3	

**Emplea procedimientos para contar, estimar, comparar y ordenar con números naturales de hasta tres cifras.**

2. Resolver la siguiente adición y luego representa la siguiente adición (2 puntos)

	C	D	U
	2	2	8
+	3	5	3



**Emplea la operación inversa entre la adición y la sustracción, sus propiedades y estrategias de cálculo para sumar y restar con resultados de hasta tres cifras.**

3. Razona y Calcula. (1 punto)

C	D	U
		C
B		

+

C =

B =

Emplea procedimientos para contar, estimar, comparar y ordenar con números naturales de hasta tres cifras.

4. Calcula la resta y representa: (2 puntos)

	C	D	U
	2	4	3
-	1	2	3

### Interpreta y grafica fracciones.

5. Representa y grafica las siguientes fracciones: (3 puntos)

$$\frac{2}{3} =$$

$$\frac{2}{10} =$$

$$\frac{1}{8} =$$

$$\frac{1}{2} =$$

$$\frac{3}{5} =$$

$$\frac{2}{6} =$$

6. Resolvemos Problemas.

#### Razona y Calcula. (1 punto)

a. Si en una caja entran 50 calculadoras, ¿cuántas calculadoras habrá en 12 cajas iguales?

RAZONAMIENTO	OPERACION	RESPUESTA

b. Marca la respuesta correcta ¿Cuál es el orden lógico? (1 punto)

- a. Prender las velas
- b. Poner las velas en la torta
- c. Cantar el “Feliz Cumpleaños”
- d. Comprar la torta

e. Soplar las velas

1).- a,b,d,e,c

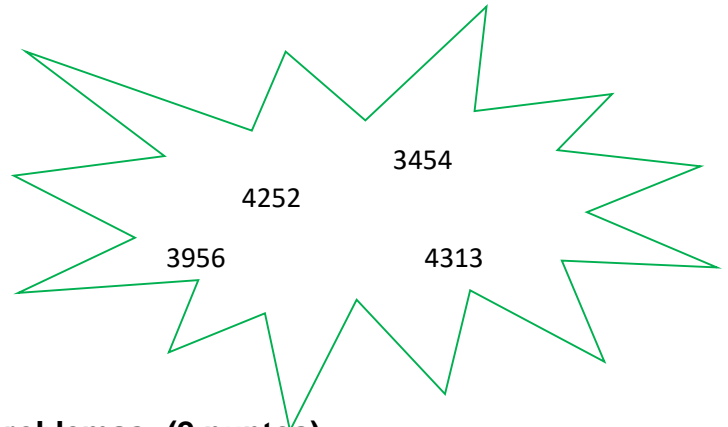
2).- c,d,a,e,b

3).- d,b,a,c,e

4).- c,e,b,d,a

c. Descubrimos números: Relaciona el enunciado con el valor que le corresponde. (1 punto)

- ✓ Es mayor que 3843
- ✓ Es menor que 4320
- ✓ La centena es igual que la unidad
- ✓ La decena es 5



7. Representa y calcula los siguientes problemas: (2 puntos)

Al papá de Manuel le pagan 2 UM, 3C, 5D y 7U. Luego va al mercado y gasta 1C, 4D y 5U. ¿Cuánto dinero le queda al papá de Manuel?

RAZONAMIENTO	OPERACIÓN	RESPUESTA

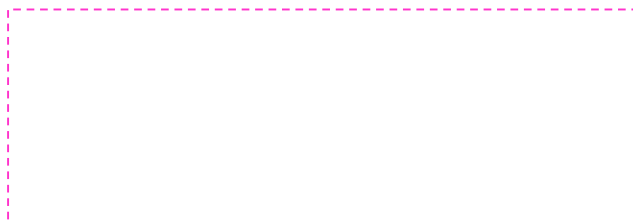
Debemos repartir 840 pasajeros en 7 botes. ¿Cuántos pasajeros van en cada bote?  
¿Sobrarán pasajeros?

RAZONAMIENTO	OPERACIÓN	RESPUESTA

Elabora representaciones concreta, pictórica, gráfica y simbólica de los significados de la multiplicación y la división con números hasta 100.

8. Calcula el producto y representa gráficamente. (2 puntos)

$$\begin{array}{r} 596 \times \\ 98 \\ \hline \end{array}$$

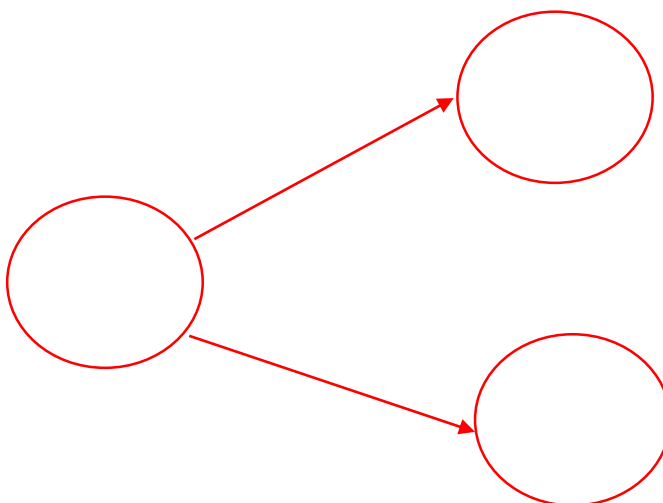
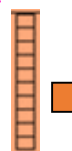


$$\begin{array}{r} 732 \times \\ 53 \\ \hline \end{array}$$



9. Representa y Calcula la siguiente división utilizando material concreto. (3 puntos)

$$\begin{array}{r|l} 948 & 4 \\ \hline \end{array}$$





Ediciones Kenny CH



**“TALLER DE ESTRATEGIAS  
METODOLÓGICAS PARA DESARROLLAR  
LAS CAPACIDADES DE ESTIMACIÓN Y  
CALCULO”MATEMÁTICO”**





## **TALLER**

**“TALLER DE ESTRATEGIAS METODOLÓGICAS PARA DESARROLLAR LAS CAPACIDADES DE ESTIMACIÓN Y CALCULO MATEMÁTICO EN LOS ALUMNOS DE TERCER GRADO DE PRIMARIA DE LA I.E.P. JOYAS PRECIOSAS DEL DISTRITO DE LA VICTORIA, CHICLAYO 2017”**

**I. DENOMINACION DEL TALLER: “Estrategias Metodológicas para desarrollar la capacidad de estimación y cálculo matemático “**

**II. DATOS INFORMATIVOS:**

**2.1. Institución Educativa:** “Joyas Preciosas”

**2.2. Aula:** 3º

**2.3. Edad:** 8 – 9 años

**2.4. Turno:** Mañana

**III. INTRODUCCIÓN:**

Actualmente nos enfrentamos a nuevos retos en la práctica pedagógica no sólo por los cambios que se manifiestan en el Sistema Educativo. Por lo que cada docente tiene la responsabilidad en su labor pedagógica de lograr que sus estudiantes se formen con un espíritu de independencia en la búsqueda de nuevos conocimientos y convertirse en sujeto activo de su propio aprendizaje en la medida en que sepa aprender a construir y aplicar lo adquirido.

Es por ello que el presente taller es un recurso que pretende apoyar desde una perspectiva instrumental todos los aprendizajes en el área de matemática, con la finalidad que los alumnos desarrollen sus habilidades y destrezas que permitirán alcanzar capacidades básicas.

#### IV. DIAGNOSTICO:

A través de una prueba diagnóstica (pre test) aplicada a los alumnos de tercer grado de la institución educativa “Joyas Preciosas”, hemos podido observar las dificultades en capacidades para desarrollar ejercicios y resolución de problemas en el área de matemática, abriendo una brecha en su enseñanza y aprendizaje. Después de conocer esta situación he creído conveniente proponer y aplicar un taller de Estrategias Metodológicas para desarrollar la capacidad de estimación y cálculo matemático, con la efectividad de las actividades que se desarrollará los alumnos logrará alcanzar el nivel de desempeño deseado en el área de matemática.

#### V. OBJETIVOS DEL TALLER

##### 5.1. Objetivo General:

- Incrementar su nivel en el desarrollo en la capacidad de estimación y cálculo matemático en los estudiantes de tercer grado de educación primaria de la institución educativa “Joyas Preciosas” Chiclayo, 2017.

##### 5.2. Objetivo Específico:

- Distinguir los diversos tipos de problemas y su utilización en la enseñanza y el aprendizaje de las matemáticas.
- Desarrollar las capacidades de crítica constructiva y autocrítica.
- Dimensionar el papel del estudiante, del profesor y del conocimiento matemático, como actores o factores importantes en el proceso educativo.
- Desarrollar en el alumno el gusto por las Matemáticas y hacerlo a través del juego y diversos materiales.

#### VI. FUNDAMENTACION TEORICA DEL TALLER:

El presente Taller “**Estrategias Metodológicas para desarrollar las capacidades de estimación y cálculo matemático**” se aplicará en la I.E.P “Joyas Preciosas” Distrito de la Victoria a los alumnos del tercer grado de Educación Primaria, es de gran influencia, ya que busca demostrar la importancia

que tiene la capacidad de estimación y cálculo matemático, utilizando estrategia matemática con material concreto. Hoy en día las escuelas públicas se encargan de brindar conocimiento, procedimiento y resultado en donde el niño solo se queda con lo que se le brinda; no logra que este no trabaje su razonamiento, ya que, el mismo docente no logra que el niño razone o descubrir sus propias experiencias.

Por lo tanto, surge la necesidad de plantear estrategias metodológicas que permitirán el estudio y el análisis textual en un nivel profundo.

Por ello, he propuesto desarrollar el Taller “**Estrategias Metodológicas para desarrollar las capacidades de estimación y cálculo matemático**”, en donde va permitir al niño desarrollar su capacidad en estimación y cálculo matemático, utilizando estrategias metodológicas que se va a basar en cinco fases: Motivación, objetividad, grafica, simbólica – abstracta y evaluación

## VII. DESARROLLO DE LA PROPUESTA DEL TALLER

VARIABLE INDEPENDIENTE	DIMENSION	INDICADOR	ACTIVIDAD
<b>“Taller de estrategias Metodología”</b>	Material Multibase	Realiza afirmaciones sobre las diferentes formas de representar el número y las explica con ejemplos concretos.	Representamos números y realizamos canjes
	Material Multibase	Utiliza estrategias de cálculo mental, como la suma de cifras iguales, el conteo y las descomposiciones del 10.	Representamos números naturales
	Material Dienes	Realiza afirmaciones sobre los resultados que podría obtener al sumar y las explica con apoyo de material concreto. Asimismo, explica los pasos que siguió en la resolución de un problema.	Resolvemos problemas de adición
	Material Dienes	Realiza afirmaciones sobre los resultados que podría obtener al restar y las explica con apoyo de material concreto. Asimismo, explica los pasos que siguió en la resolución de un problema.	Resolvemos problemas de sustracción
	Material Dienes	Expresa los números a través de material concreto.	Anterior y posterior de un número
		Calcula y explica el valor de los números naturales	Criptogramas de suma y resta
	Material Dienes	Expresa con diversas representaciones la fracción como parte-todo (cantidad discreta o continua), así como equivalencias	Conociendo y representando fracciones.

<b>“Taller de estrategias Metodología”</b>	Material Dienes	Expresa con diversas representaciones la fracción como parte-todo (cantidad discreta o continua), así como equivalencias	Resolvemos fracciones homogéneas y heterogéneas
	Material Dienes	Expresa con diversas representaciones su comprensión de la multiplicación con números naturales hasta 100. Estrategias de cálculo mental, como descomposiciones multiplicativas.	Aprendemos a multiplicar
	Material Dienes	Expresa con diversas representaciones y lenguaje numérico su comprensión de la división con números naturales hasta 100.	Trabajamos divisiones

#### VIII. PLANIFICACIÓN DE LAS ACTIVIDADES DE TALLER:

Actividad N°	Fecha	Denominación
<b>01</b>	13 - 11 - 17	Representamos números y realizamos canjes
<b>02</b>	14 – 11 -17	Representamos números naturales
<b>03</b>	15 – 11 -17	Resolvemos problemas de adición
<b>04</b>	16 – 11 -17	Resolvemos problemas de sustracción
<b>05</b>	17 – 11 -17	Anterior y posterior de un número
<b>06</b>	20 – 11 -17	Criptogramas de suma y resta
<b>07</b>	21 – 11 -17	Conociendo y representando fracciones
<b>08</b>	22 – 11 -17	Resolvemos fracciones homogéneas y heterogéneas
<b>09</b>	23 – 11 -17	Aprendemos a multiplicar
<b>10</b>	24 – 11 -17	Trabajamos divisiones

## IX. RECURSOS

### a. Humanos

- Docente
- Alumnos

### b. Materiales

- Papel sabana, pizarra, material concreto, plumones, impresiones, cuadernos, hojas bond

## X. PRESUPUESTO

BIENES	COSTO
Impresiones	35.00
Copias de libros	25.00
Material didáctico	80.00
Pasajes	00.00
<b>TOTAL</b>	<b>140.00</b>

## XI. FINANCIAMIENTO

El financiamiento que supone la ejecución del Taller es asumido integralmente por la investigadora.

## XII. DESARROLLO DEL TALLER

### ACTIVIDAD Nª 01

1. **Dimensión:** Material Multibase
2. **Indicador:** Realiza afirmaciones sobre las diferentes formas de representar el número y las explica con ejemplos concretos.
3. **Denominación de la actividad:** Representamos números y realizamos canjes.
4. **Fecha:** 13 - 11- 17
5. **Desarrollo de estrategias:**

MOMENTOS	ESTRATEGIAS	INSTRUMENTO EVALUACION	MEDIOS Y MATERIALES
INICIO	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Observan y leen el tablero de Valor Posicional (<b>T.V.P.</b>) para cada uno.</li> <li>➤ Se entrega a cada niño el material base 10.</li> <li>➤ Reciben dos dados con los números: 10,20, 30, 40,50 y 60 en cada cara del dado.</li> <li>➤ Preguntamos: (<b>ver anexo 01</b>) ¿De qué va a tratar el juego? ¿Les gusta aprender jugando?</li> <li>➤ Planteamos la siguiente pregunta: ¿Cómo utilizaremos el material observado?</li> </ul>	LISTA DE COTEJO	Papelote Plumones Dado Material base 10
PROCESO	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Acuerda con los niños y niñas las normas de convivencia</li> <li>➤ Se reúnen en grupo de cuatro integrantes, se realiza un sorteo para saber el orden que lanzaran el dado y suman los puntos, el resultado obtenido será representado en el material <b>BASE DIEZ</b> y lo colocaron en el T.V.P.</li> </ul>		Material base 10

	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Luego canjean 10 cubitos por una barra, 10 barras por una placa y 10 placas por un cubo.</li> <li>➤ Gana el primero que forma un cubo grande. Para eso tiene que sacar exactamente el número que falta para tener un cubo. <b>(ver anexo 02)</b></li> </ul>		
<b>SALIDA</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Comparan sus tableros y responde a las siguientes preguntas:</li> <li>➤ ¿Cuántas barras tiene cada uno? ¿Cuántas placas? ¿Quién tuvo más? ¿Quién tuvo menos? ¿Qué representa una placa? ¿Qué representa una barra? ¿Qué representa un cubo? ¿Se puede con nueve barras y 10 cubitos podemos canjear una placa?</li> <li>➤ <b>METACOGNICIÓN:</b>  ¿Qué aprendí hoy? ¿Qué proceso seguimos para aprender? ¿Para qué me servirá lo que aprendí?  ¿Qué fue lo más interesante para mí? ¿Qué fue lo más difícil para mí?</li> </ul>		Material base 10



## ANEXO N° 01

### ¿Qué sabemos?





#### Representamos números y realizamos canjes

Para jugar necesitamos respetar los turnos de nuestro compañero o compañera. También debemos estar atentos.



#### ¿Qué necesitamos?

- Un tablero de valor posicional para cada uno.

Cubo	Placa	Barra	Cubito
			

- Para cada niño o niña: 10 cubitos, 10 barras, 10 placas. Los cubos grandes se dan al grupo que lo necesite.
- Dos dados con los números: 10, 20, 30, 40, 50 y 60 en sus caras.



Cada uno anota en su tablero lo que le toca en cada turno.



#### Nos preparamos para jugar

- Agrúpanse 4 compañeros o compañeras.

#### ¿Cómo lo haremos?

1. Realicen un sorteo para saber el orden en que les tocará lanzar los dados.
2. Coloquen el material Base Diez al centro de la mesa.

## ANEXO N° 02

También podemos usar otros materiales para jugar:

1 semilla es como la unidad.

1 palito puede representar a la decena.

1 bolita representa a la centena.

1 chapita representa a la unidad de millar.



3. Lancen los dados por turnos y sumen los puntos.
4. Tomen del grupo de material Base Diez el resultado obtenido con los dados.
5. Coloquen las piezas en el lugar correcto del tablero de valor posicional.
6. Canjeen cada vez que lo necesiten: 10 cubitos por una barra, 10 barras por una placa y 10 placas por un cubo.
7. Gana el primero que forma un cubo grande. Para eso tiene que sacar exactamente el número que le falta para tener un cubo.

### Después del juego

Comparen sus tableros y respondan las siguientes preguntas:

- ¿Cuántas barras tiene cada uno? ¿Cuántas placas? ¿Quién tuvo más? ¿Quién tuvo menos?
- ¿Qué representa una placa? ¿Y una barra? ¿Y un cubito?
- ¿A cuántas unidades equivale una barra? ¿Y una placa?
- ¿Con 9 barras y 10 cubitos pueden canjear una placa? ¿Por qué?



**Solo o sola**

**N° 1**

**Desarrolla en tu cuaderno.**

1. Pregunta o investiga cuántos estudiantes hay en total en tu aula. Luego representa esta cantidad en el tablero de valor posicional.
2. Organiza a tus compañeros y compañeras en grupos de 10. ¿Cuántos grupos de diez formaste?
3. En la vida diaria, ¿qué objetos encuentras agrupados por decenas?

## ACTIVIDAD N° 02


1. **Dimensión:** Material Multibase
2. **Indicador:** Utiliza estrategias de cálculo mental, como la suma de cifras iguales, el conteo y las descomposiciones del 10.
3. **Denominación de la actividad:** Representamos números naturales
4. **Fecha:** 14- 11- 17
5. **Desarrollo de estrategias:**

MOMENTOS	ESTRATEGIAS	INSTRUMENTO EVALUACION	MEDIOS Y MATERIALES
INICIO	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Se parte desde el dialogo y comenta sobre la formación que realizan cada semana.</li> <li>➤ Imaginan la formación representada con bolitas. Cada bolita representa un estudiante de tercer grado. <b>(ver anexo 01)</b></li> <li>➤ Preguntamos: ¿Cuántas bolitas hay en cada columna? ¿Cómo se podría hacer para contar la cantidad que hay en total?</li> </ul>	LISTA DE COTEJO	<p>Papelote</p> <p>Plumones</p> <p>Cuencas o canicas</p> <p>Material base 10</p>
PROCESO	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Se agrupan de cinco y representa con material base diez a los estudiantes de 1º y 6º grado; subiendo que en cada aula 30 estudiantes.</li> <li>➤ Luego en un papelote se ubica en el tablero de valor posicional y cada grupo responde: <b>(ver anexo 02).</b></li> </ul>		Material base 10

	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Un grupo de 10 unidades forma una _____</li> <li>➤ Un grupo de 10 decenas forma una _____</li> <li>➤ Luego reciben cubitos ¿Cuántos cubos hay?</li> <li>➤ Toman tantos cubitos de material base diez como indica el grafico, agrupa y canjea.</li> <li>➤ Completa el cuadro del valor posicional.</li> </ul>		
<b>SALIDA</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Representa cantidades, recordando los números de tres dígitos, están formados por centena, decenas y unidades con material base diez.</li> <li>➤ <b>METACOGNICION:</b> ¿Qué aprendimos sobre las fracciones? ¿Cómo representas las fracciones? ¿Cómo lo aprendiste? ¿Para qué sirve lo que aprendiste en tu vida diaria?</li> <li>➤ <b>EXTENSION:</b> Dibujan objetos representando cantidades en su cuaderno.</li> </ul>		Material base 10



## ANEXO Nº 01



Comenzamos el año escolar. Todos los estudiantes están formados en el patio.

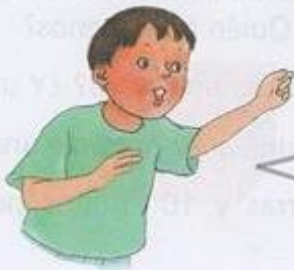
Representé la formación con bolitas. Cada bolita representa un estudiante de 3.<sup>er</sup> grado.

¿Puedes decirme cuántos estudiantes había?

§ ¿Cuántas bolitas hay en cada columna?


§ ¿Cómo se podría hacer para contar la cantidad que hay en total?

§ Anotamos nuestras respuestas en el cuaderno.

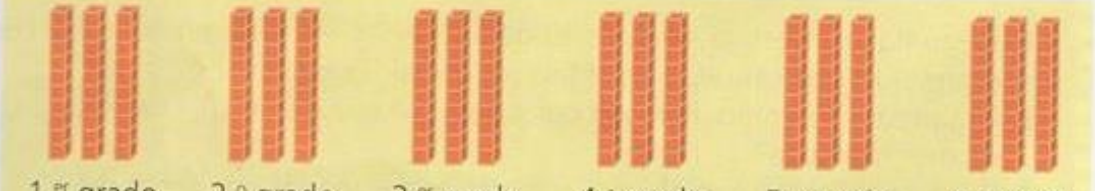


Representamos cada grupo de 10 niños con una barra.

Entonces tenemos:



Si en cada grado hay 30 estudiantes, la cantidad de estudiantes de los 6 grados se representaría así:



1.<sup>er</sup> grado    2.<sup>o</sup> grado    3.<sup>er</sup> grado    4.<sup>o</sup> grado    5.<sup>o</sup> grado    6.<sup>o</sup> grado

## ANEXO Nº 02

¿Podemos agrupar las barritas en grupos de diez? Mira cómo agrupé:

C	D	U
1	8	0

Formar grupos de diez facilita el conteo. Por ejemplo, para contar a los niños hice un grupo de 10.

- Un grupo de diez UNIDADES forma una DECENA.
- Un grupo de diez DECENAS forma una CENTENA.

1 centena = 10 decenas = 100 unidades

D	U
1	3

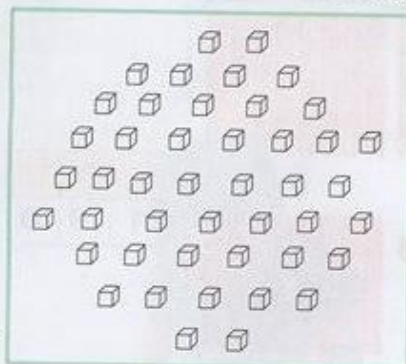
1. En el gráfico se representa la cantidad de pelotas que hay en el salón. Se guardan en grupos de 10. ¿Cuántos grupos de 10 se pueden formar? En tu cuaderno dibuja las pelotas y completa el tablero.

D	U



## ANEXO N° 3

2. La profesora dio a los estudiantes cubitos como los que se ven en el gráfico. ¿Cuántos cubitos hay?



Toma tantos cubitos de material Base Diez como indica el gráfico.

Agrupar y canjear.

- ¿Cuántos grupos de diez formaste? ¿Cuánto cubitos sobran después de formar los grupos de 10?
- Completa el siguiente tablero de valor posicional.

■	—	.

3. Si observas las pelotas te darás cuenta de que hay azules, rosadas y moradas. Las azules valen 100, las moradas valen 10 y las rosadas valen 1.

- Cuenta las pelotas rosadas y agrúpalas en grupos de 10. Realiza los canjes que sean posibles. ¿Cuántos grupos de 10 se pueden formar?
- ¿Cuántas pelotas moradas hay? ¿Cuántas pelotas azules? Representalo en un tablero de valor posicional.

4. Representa las siguientes cantidades con el material Base Diez y luego dibuja en tu cuaderno.

C	D	U
5	5	5
3	2	0
7	0	1
4	4	9

**Respondemos:**

- Al contar, ¿te ayuda formar grupos de diez en diez? ¿Por qué?
- En la vida diaria, ¿qué objetos podemos agrupar de 10 en 10?

### **ACTIVIDAD N° 03**


1. **Dimensión:** Material Dienes
2. **Indicador:** **Realiza** afirmaciones sobre los resultados que podría obtener al sumar y las explica con apoyo de material concreto.  
  
Asimismo, explica los pasos que siguió en la resolución de un problema.
3. **Denominación de la actividad:** Resolvemos problemas de adición
4. **Fecha:** 15 - 11- 17
5. **Desarrollo de estrategias:**

MOMENTOS	ESTRATEGIAS	INSTRUMENTO EVALUACION	MEDIOS Y MATERIALES
INICIO	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Se le presenta una adivinanza: “ De tu tíos es hermana, es hija de tus abuelos y quien a ti más te ama”</li> <li>➤ ¿A quién se refiere la adivinanza? ¿Quién es la persona que nos alimenta y cuida en la familia? ¿Qué tipo de operaciones puedes usar para resolver problemas?</li> <li>➤ Conoces alguna forma o estrategia para resolver problemas aditivos.</li> </ul>	          Prueba escrita   Prueba oral	          Pizarra  Plumones  Papelotes
	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Se les plantea un problema.</li> <li>➤ Un bus partió hacia Tumbes con 15 pasajeros. En la primera parada, subieron siete pasajeros; en la segunda parada, bajaron nueve. ¿Cuántos pasajeros llegaron a la tercera parada?</li> <li>➤ Realiza algunas preguntas para asegurar la comprensión del problema, por ejemplo: ¿de qué trata el</li> </ul>		          Material base 10



<p><b>PROCESO</b></p>	<p>problema?; ¿qué nos piden averiguar?; ¿qué pasó en la primera parada?, ¿después hubo más o menos pasajeros?; ¿qué pasó en la segunda parada?, ¿después quedaron más o menos pasajeros?</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Orienta a los estudiantes en la búsqueda de estrategias y pídeles que propongan algunas ideas para resolver el problema.</li> <li>➤ Pueden utilizar los materiales: material Base Diez,</li> <li>➤ Organiza el trabajo en el aula y guíalos en el uso del material concreto (por parejas o grupos de más integrantes).</li> <li>➤ Procura que estén de acuerdo en el resultado final.</li> <li>➤ Pide voluntarias y expliquen a la clase lo realizado</li> <li>➤ Se entrega una ficha de aplicación con problemas a resolver.</li> </ul>		<p>Pizarra</p> <p>Plumones</p> <p>Papelotes</p> <p>Lápices de colores</p>
<p><b>SALIDA</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ <b>METACOGNICION:</b> Se pregunta: ¿Cómo encontraste la respuesta al resolver problemas aditivos de combinación? ¿Qué te dio la pista para encontrar la solución? ¿Te fue fácil o difícil resolver el problema? ¿Por qué?</li> <li>➤ <b>EXTENSION:</b> Resuelven problemas de su contexto.</li> </ul>		<p>Plumones</p> <p>Papelotes</p> <p>Lápices de colores</p>

## **ANEXO Nº 01**



### 2.1. Resolvemos problemas de adición

El libro de Matemática tiene 100 páginas y el de Ciencia y Ambiente, 126. ¿Cuántas páginas hay entre los dos libros?

#### Comprendemos el problema


El libro de Matemática tiene 100 páginas y el de Ciencia y Ambiente, 126. Debemos averiguar el total que se obtiene cuando se juntan las páginas de ambos libros.

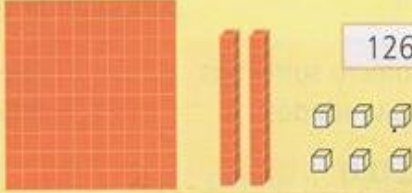
#### Proponemos cómo resolverlo

Para resolverlo representaremos con el material Base Diez el número de páginas de cada libro.

#### Ponemos en práctica lo propuesto

100





126

$$100 + 126 = 226$$

#### Damos la respuesta

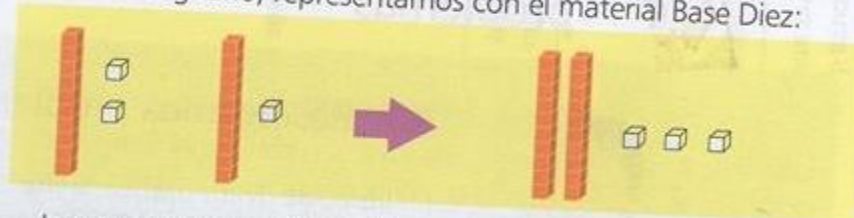
El total de páginas de ambos libros es 226.

## ANEXO Nº 02



- En el patio de la escuela hay varios grupos de niños y niñas jugando. Un grupo de 12 niñas juega mundo y otro de 11 niños juega a la pelota. ¿Cuántos niños y niñas juegan en el patio?

Para averiguarlo, representamos con el material Base Diez:



Luego, sumamos  $12 + 11$ .

1. Primero sumamos las unidades:

D U	
1 2	+
1 1	
<hr/>	
	3

2. Luego sumamos las decenas:

D U	
1 2	+
1 1	
<hr/>	
2	3



Los términos de la suma son: sumando ..... 12 +  
sumando ..... 11  
suma ..... 23

- Los directores de las escuelas que se encuentran en el distrito de San Miguel han comprado 127 litros de pintura blanca y 125 de pintura verde. ¿Cuántos litros de pintura han comprado en total?

1. Primero sumamos las unidades:

C D U		
1 2 7	+	
1 2 5		
<hr/>		
		2
$12 = 10 + 2$		



2. Luego sumamos las decenas:

C D U		
1		
1 2 7	+	
1 2 5		
<hr/>		
	5	2

3. Finalmente sumamos las centenas:

C D U		
1 2 7	+	
1 2 5		
<hr/>		
2	5	2

Entonces han comprado 252 litros de pintura.

### ACTIVIDAD Nª 04

1. **Dimensión:** Material Dienes
2. **Indicador:** Realiza afirmaciones sobre los resultados que podría obtener al restar y las explica con apoyo de material concreto. Asimismo, explica los pasos que siguió en la resolución de un problema
3. **Denominación de la actividad:** Resolvemos problemas de sustracción
4. **Fecha:** 16 - 11- 17
5. **Desarrollo de estrategias:**

MOMENTOS	ESTRATEGIAS	INSTRUMENTO EVALUACION	MEDIOS Y MATERIALES
INICIO	<p>➤ Se inicia la actividad jugando con el material base 10, para lo cual se van a formar grupos de cinco integrantes y se les va a repartir una ficha por grupo con un problema de sustracción, el grupo que resuelva más rápido con el material base diez es el ganador. <b>(ver anexo 01).</b></p> <p>➤ Preguntamos: ¿Qué les pareció el juego? ¿Qué problema han resuelto? ¿Se les hizo fácil representarlo? ¿Se puede representar?</p>	<b>Lista de Cotejo</b>	<p>Pizarra</p> <p>Plumones</p> <p>Papelotes</p>
PROCESO	<p>➤ En forma grupal resuelven tres ejercicios de problemas con sustracción teniendo como ayuda el material base 10 para exponer resultados <b>(ver anexo 02)</b></p> <p>➤ Mencionamos los términos de la resta en un papelote:</p> <p>Minuendo _____ 370 –</p> <p>Sustraendo _____ 240</p> <p>Diferencia _____ 130</p>		<p>Material base 10</p>

	➤ Explicamos cómo se resuelven problemas de sustracción.														
<b>SALIDA</b>	<p>➤ Se les entrega tarjetas numéricas:</p> <div style="display: flex; justify-content: space-around; align-items: center;"> <div style="border: 2px solid red; padding: 2px 10px;">3D</div> <div style="border: 2px solid red; padding: 2px 10px;">5U</div> <div style="border: 2px solid red; padding: 2px 10px;">7C</div> </div> <p>Para que ordenen en el tablero de valor posicional, para luego restar y representarlo con el material base 10</p> <table style="display: inline-table; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="border: 1px solid black; padding: 2px 5px;">C</td> <td style="border: 1px solid black; padding: 2px 5px;">D</td> <td style="border: 1px solid black; padding: 2px 5px;">U</td> <td style="border: none; padding: 0 10px;">–</td> </tr> <tr> <td style="border: 1px solid black; padding: 2px 5px;">7</td> <td style="border: 1px solid black; padding: 2px 5px;">3</td> <td style="border: 1px solid black; padding: 2px 5px;">5</td> <td style="border: none;"></td> </tr> <tr> <td style="border: 1px solid black; padding: 2px 5px;"></td> <td style="border: 1px solid black; padding: 2px 5px;"></td> <td style="border: 1px solid black; padding: 2px 5px;"></td> <td style="border: none;"></td> </tr> </table>	C	D	U	–	7	3	5							<p>Tarjetas numéricas</p> <p>Material base 10</p>
C	D	U	–												
7	3	5													



## ANEXO Nº 01



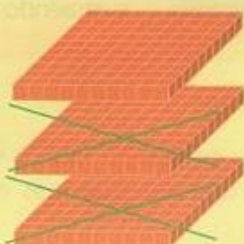
Para sumar varios, números se colocan los sumandos uno debajo del otro, haciendo coincidir las unidades con las unidades, las decenas con las decenas y las centenas con las centenas.

### 2.2. Resolvemos problemas de sustracción

Las niñas y los niños quieren saber quién salta más veces a la sogá. Las niñas saltaron 370 veces la sogá y los niños saltaron 240 veces. ¿Cuántos saltos más dieron las niñas que los niños?

- Primero representamos la cantidad de saltos de las niñas.
- Luego eliminamos la cantidad de saltos de los niños: restamos las decenas, quitándole 4 D a las 7 D, quedan 3 decenas. Restamos las centenas: hay 3 centenas y hay que quitar 2 C, queda 1 centena.

370



A 3 C se restan 2 C, queda 1 C.

A 7 D se restan 4 D, quedan 3 D.



➡  $370 - 240 = 130$

## ANEXO N°02

1. Primero restamos las unidades:

C	D	U
3	7	0
-		
2	4	0
<hr/>		
		0

2. Luego restamos las decenas:

C	D	U
3	7	0
-		
2	4	0
<hr/>		
	3	0

3. Finalmente restamos las centenas:

C	D	U
3	7	0
-		
2	4	0
<hr/>		
1	3	0

→ Las niñas dieron 130 saltos más que los niños.

## ACTIVIDAD Nª 05

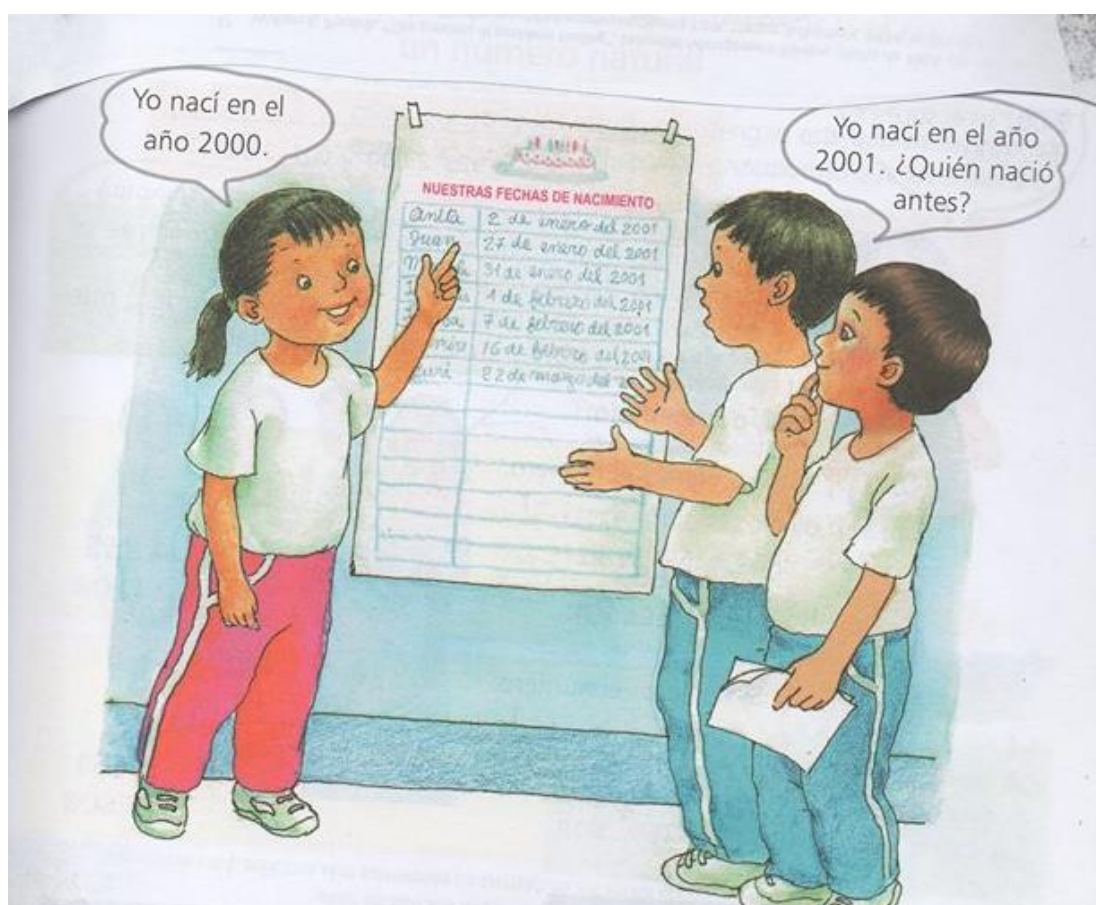
1. **Dimensión:** Material Dienes
2. **Indicador:** Expresa los números a través de material concreto.
3. **Denominación de la actividad:** Anterior y posterior de un número
4. **Fecha:** 17 - 11- 17
5. **Desarrollo de estrategias:**

MOMENTOS	ESTRATEGIAS	INSTRUMENT O EVALUACION	MEDIOS Y MATERIALES
INICIO	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Mostramos en un papelote las fechas y año de nacimiento de sus compañeros.</li> <li>➤ Preguntamos: ¿En qué año nació Anita? ¿Cuál es la diferencia de años entre Juan y Karina? ¿Quién nació antes de Anita? ¿Quién nació después de Anita?</li> </ul>	Lista de Cotejo	Pizarra  Plumones  Papelotes
PROCESO	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ En una línea de tiempo van a observar la posición que ocupa el año 2000 y el año 2001 (<b>ver anexo 02</b>)</li> <li>➤ Luego van a descubrir si se encuentra a la izquierda o derecha el año 2001 y si esta antes o después del 2000.</li> <li>➤ La representa con el material base 10.</li> <li>➤ Se explica: <b>Antecesor:</b> Se obtiene disminuyéndole 1 al número dado</li> </ul>		Material base 10



	<b>Sucesor:</b> Se obtiene sumándole 1 al número dado.		
<b>SALIDA</b>	<p>➤ Salen a la pizarra a escribir el dígito que falta según lo indique. Ejemplo. <b>(ver anexo 3)</b></p> <p>1053 su anterior es 105_____</p> <p>5000 su posterior es 500_____</p> <p>2990 su sucesor es 299_____</p> <p>2340 su antecesor es 233_____</p>		<p>Tarjetas numéricas</p> <p>Material base 10</p>

## ANEXO Nº 01



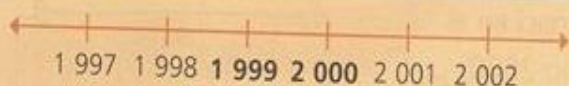
## ANEXO Nº 02

1 999 es el  
antecesor de 2 000.  
2 001 es el sucesor  
de 2 000.



Ahora en la recta numérica.

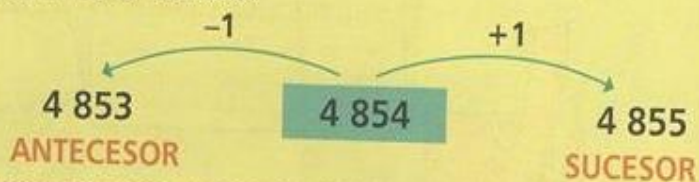
Dados dos números en la recta numérica, el que está a la izquierda es menor y el que está a la derecha es mayor.



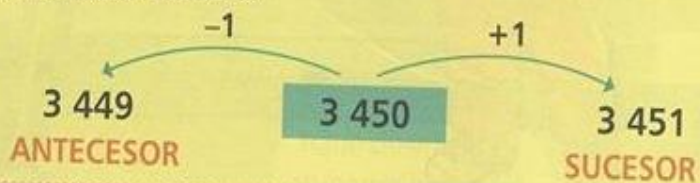
- El **antecesor** de un número natural es aquel que se obtiene disminuyéndole 1 al número dado.
- El **sucesor** de un número natural es el número que se obtiene sumándole 1 al número dado.

Así, por ejemplo:

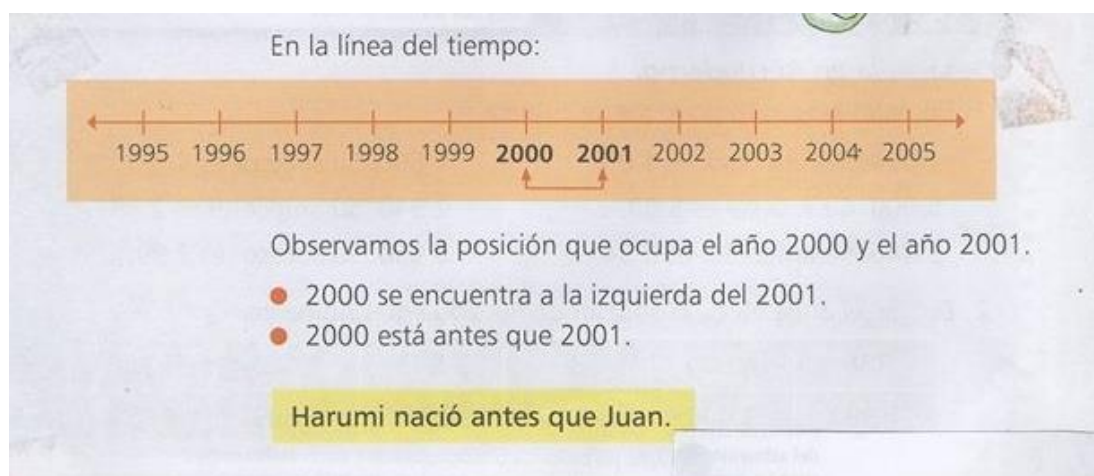
Si tenemos el número:



Si tenemos el número:



### ANEXO Nº 03



### ACTIVIDAD N° 06

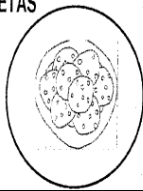
1. **Dimensión:** Material Dienes
2. **Indicador:** Calcula y explica el valor de los números naturales
3. **Denominación de la actividad:** Criptogramas de suma y resta
4. **Fecha:** 20 - 11- 17
5. **Desarrollo de estrategias:**

MOMENTOS	ESTRATEGIAS	INSTRUMENTO EVALUACION	MEDIOS Y MATERIALES																
INICIO	<p>➤ Resolvemos un ejercicio con cuatro dígitos en el tablero de valor posicional.</p> <table border="1"> <tr> <td>UM</td><td>C</td><td>D</td><td>U</td></tr> <tr> <td>A</td><td>2</td><td>1</td><td>2</td></tr> <tr> <td>B</td><td>1</td><td>B</td><td>A</td></tr> <tr> <td>C</td><td>A</td><td>6</td><td>5</td></tr> </table>	UM	C	D	U	A	2	1	2	B	1	B	A	C	A	6	5	Lista de Cotejo	<p>Pizarra</p> <p>Plumones</p> <p>Papelotes</p>
UM	C	D	U																
A	2	1	2																
B	1	B	A																
C	A	6	5																
PROCESO	<p>➤ Resuelven ejercicios de criptogramas pero con ayuda de los investigadores, analizando la UM, C,D,U</p> <table border="1"> <tr> <td>UM</td><td>C</td><td>D</td><td>U</td></tr> <tr> <td>A</td><td>2</td><td>1</td><td>2</td></tr> <tr> <td>B</td><td>1</td><td>B</td><td>A</td></tr> <tr> <td>C</td><td>A</td><td>6</td><td>5</td></tr> </table> <ul style="list-style-type: none"> <li>Analiza las unidades:  <math>2 + A = 5 \quad A = 3</math> </li> <li>Analizando las decenas:</li> </ul>	UM	C	D	U	A	2	1	2	B	1	B	A	C	A	6	5		Material base 10
UM	C	D	U																
A	2	1	2																
B	1	B	A																
C	A	6	5																

	$1 + B = 6 \quad B = 5$ <ul style="list-style-type: none"> <li>Analizamos las unidades de millar</li> </ul> $A + B + C \quad 3 + 5 = 8$														
<b>SALIDA</b>	<p>➤ Determinan el valor de cada letra, en suma, suma resta y operación. Ejemplo</p> <table border="1"> <tr> <td>6</td><td>A</td><td>c</td><td>8</td></tr> <tr> <td>C</td><td>3</td><td>3</td><td>4</td></tr> <tr> <td>B</td><td>5</td><td>1</td><td>4</td></tr> </table> <p> <math>A + B + C = </math> <input type="text"/> </p> <p> <math>A + B - C = </math> <input type="text"/> </p> <p> <math>A - B + C = </math> <input type="text"/> </p> <p>➤ Representa con el material base diez.</p>	6	A	c	8	C	3	3	4	B	5	1	4		Tarjetas numéricas  Material base 10
6	A	c	8												
C	3	3	4												
B	5	1	4												

## ACTIVIDAD N° 07

1. **Dimensión:** Material Dienes
2. **Indicador:** Expresa con diversas representaciones la Fracción como parte-todo (cantidad discreta o continua), así como equivalencias
3. **Denominación de la actividad:** Conociendo y representando fracciones
4. **Fecha:** 21 - 11- 17
5. **Desarrollo de estrategias:**

MOMENTOS	ESTRATEGIAS	INSTRUMENTO EVALUACION	MEDIOS Y MATERIALES
INICIO	<p>➤ En macrogrupo observan y leen una receta</p> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin: 10px 0;"> <p style="text-align: center;"><b>RECETA PARA GALLETAS</b></p> <p>½ Taza de azúcar  2 ½ de harina  1/8 de kg de mantequilla  ¼ kg manjar blanco  1 cucharadita de esencia de vainilla</p>  </div> <p>➤ Preguntamos: ¿Qué observan? ¿Saben cómo leer la receta? ¿alguna vez prepararon algo con mamá? ¿Cómo hicieron para repartir los ingredientes?</p> <p>➤ Acompaña a los estudiantes en la lectura rápida de la información</p> <p>➤ Plantea las siguientes interrogantes: ¿cómo leen la expresión ½ taza y qué significa?, ¿qué significa 1/4 de kilo de manjar blanco? Orienta las participaciones de los estudiantes a que se den cuenta de que son partes de una unidad</p>	Lista de Cotejo	<ul style="list-style-type: none"> <li>Receta</li> <li>Paleógrafos</li> <li>Plumones.</li> </ul>
	<p>➤ Planteamos un problema, para que los niños y niñas comenten y busquen estrategias para dar una posible solución.</p>		

<p><b>PROCESO</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Anota las respuestas que estimes convenientes en la pizarra y orientamos a los estudiantes para que planifiquen una solución y vuelve a preguntar ¿Qué deben hacer?, ¿hay que simular una torta?, ¿de qué forma la representarán: cuadrada, rectangular o circular?</li>   <li>➤ Para formalizar el tema repartimos una ficha para que cada estudiante pegue en su cuaderno y complete:</li>   <li>➤ Para aclarar información sobre el tema presentamos un papelote con un texto para que lean que es una fracción y cuáles son sus términos y registran en su cuaderno.</li>   <li>➤ Entregamos a los niños y niñas una ficha de actividades para que peguen en sus cuadernos y resuelvan en parejas los ejercicios propuestos.</li> </ul>		<p>Material base 10</p>
<p><b>SALIDA</b></p>	<p><b>METACOGNICION:</b> ¿Qué aprendimos sobre las fracciones? ¿Cómo representas las fracciones? ¿Cómo lo aprendiste? ¿Para qué sirve lo que aprendiste en tu vida diaria?</p> <p><b>EXTENSION:</b> Repartimos una ficha para que peguen en su cuaderno y desarrollen.</p>		<p>Tarjetas numéricas</p> <p>Material base 10</p>



## ANEXO Nº 01

### FRACCIONES

Juana comió un medio de pastel.  $\frac{1}{2}$



Isabel y Joaquín se fueron hace dos cuartos de hora.  $\frac{2}{4}$



Pedro lleva dos tercios de camiones de juguete.  $\frac{2}{3}$

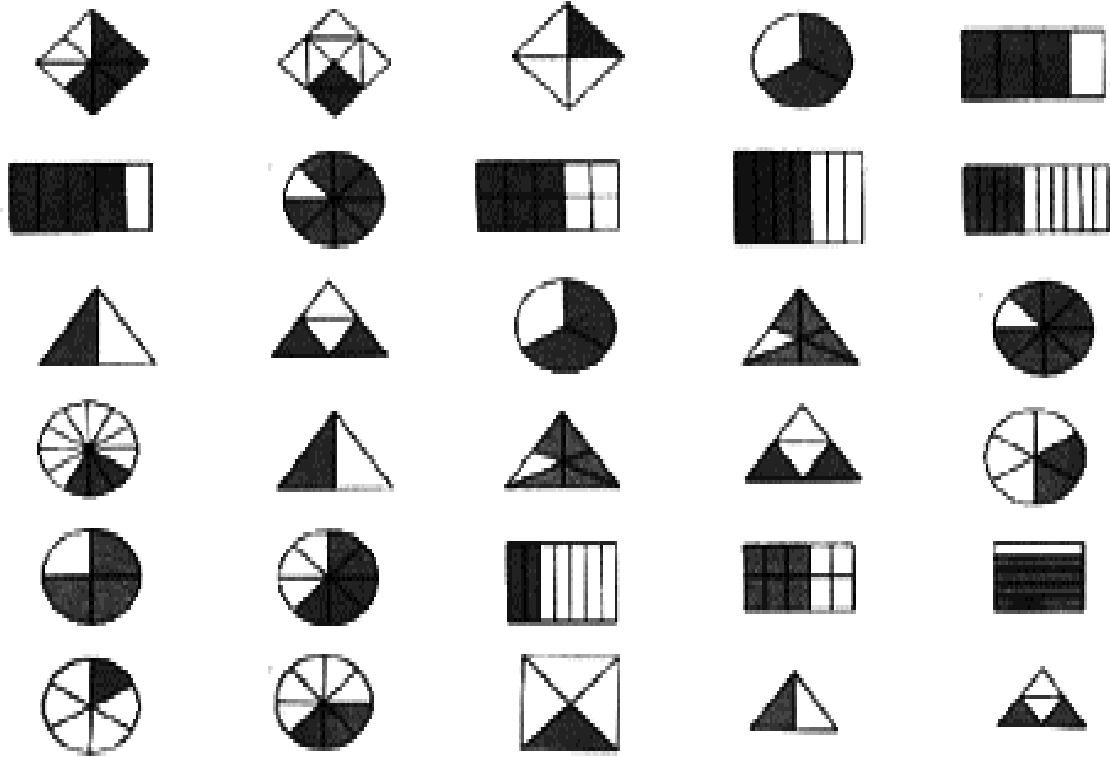


$\frac{1}{2}$      $\frac{2}{4}$ ,  $\frac{2}{3}$     son \_\_\_\_\_

## ANEXO Nº 02

### 1. Representación de Fracciones

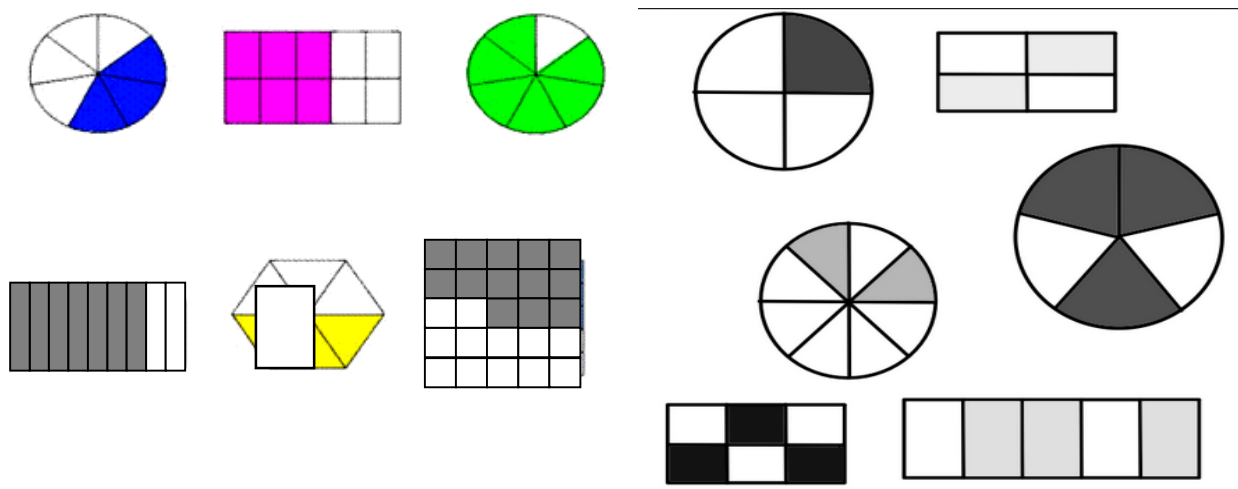
a) Señala la fracción sombreada correspondiente a cada figura.



## ANEXO Nº 03

### FICHA DE EVALUACION:

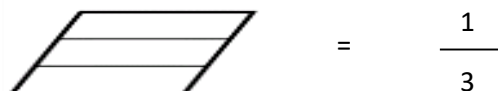
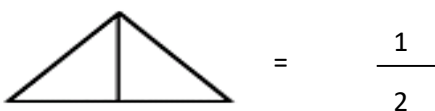
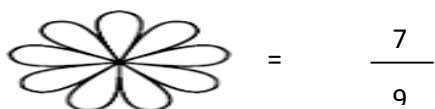
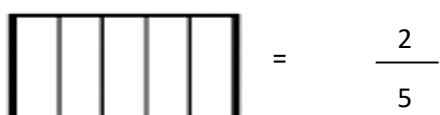
1. Observa las representaciones y escribe las fracciones.



Escribe en números la fracción	Escribe en letras como se lee
Siete medios	$4/7$
tres sextos	$3/5$
Siete novenos	$6/8$
Cuatro quintos	$4/5$
Cinco sextos	$8/1$
Dos tercios	$7/2$
Cinco medios	$4/2$
Un tercio	$9/4$
Cuatro séptimos	$5/6$
Dos octavos	$1/3$
Un cuarto	
Seis octavos	

	7/9
	2/8

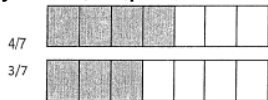
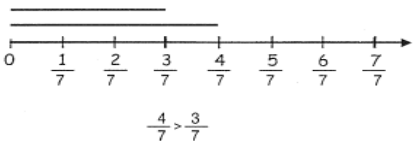
2. Pinta las partes que representan el numerador en cada caso. Escribe cómo se leen.



## ACTIVIDAD N° 08

1. **Dimensión:** Material Dienes
2. **Indicador:** Expresa con diversas representaciones la fracción como parte-todo (cantidad discreta o continua), así como equivalencias
3. **Denominación de la actividad:** Resolvemos fracciones homogéneas y heterogéneas
4. **Fecha:** 22 - 11- 17
5. **Desarrollo de estrategias:**

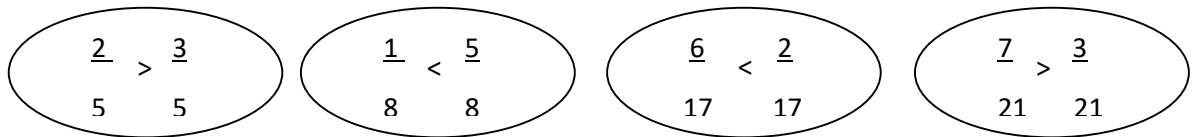
MOMENTOS	ESTRATEGIAS	INSTRUMENTO O EVALUACION	MEDIOS Y MATERIALES
INICIO	<p>➤ Observan y colocan las tiras de fracciones homogéneas y heterogéneas en donde corresponde, quedando de la siguiente manera:</p> <div style="display: flex; justify-content: space-around; align-items: center;"> <div style="text-align: center;"> <p>HOMOGÉNEAS</p> <p>↓</p> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; width: 100px;"> <p>a) <math>\frac{3}{5} : \frac{2}{5} : \frac{8}{5} : \dots</math></p> <p>b) <math>\frac{7}{11} : \frac{9}{11} : \frac{1}{11} : \dots</math></p> </div> </div> <div style="text-align: center;"> <p>HETEROGÉNEAS</p> <p>↓</p> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; width: 100px;"> <p>a) <math>\frac{3}{4} y \frac{1}{3}</math></p> <p>b) <math>\frac{2}{7} : \frac{5}{9} : \frac{3}{5} : \dots</math></p> </div> </div> </div> <p>➤ Responden preguntas para conocer sus saberes previos: ¿Qué partes tienen la fracción? ¿Cómo sabemos que fracciones son homogéneas y cuáles heterogéneas? Como comparamos fracciones?</p>	Lista de Cotejo	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Tiras de fracciones</li> <li>• Hojas de colores</li> <li>• Tijera</li> <li>• Lápices</li> </ul>
PROCESO	<p>Cada grupo recibe y lee las siguientes situaciones problemáticas:</p> <p>➤ Responden preguntas para asegurar la comprensión del problema: ¿De qué trata el problema?, ¿Qué fracciones observan en el problema?, ¿En dónde sucederá cada situación?, ¿Quiénes serán los personajes?, ¿Qué tienen que encontrar?</p> <p>➤ Se anota en la pizarra las respuestas que se estime conveniente.</p> <p>➤ Buscan estrategias para la solución del problema, respondiendo: ¿Cómo pueden solucionarlo? ¿Qué materiales usarán?, ¿Qué procedimientos?</p>		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Colores</li> </ul>

	<p>➤ Forma grupos de trabajo y brinda un tiempo prudente para que los estudiantes panifiquen la estrategia. Luego de ello, orienta a cada grupo en la ejecución de la estrategia elegida.</p> <p>➤ Representan cada fracción con las hojas de colores. Sugiereles utilizar un molde circular, rectangular o cuadrado para que todos sus gráficos tengan el mismo tamaño.</p> <p>➤ Acompaña a los estudiantes en el trabajo, pasando por cada grupo y brindando alcances que afiancen la comprensión de la actividad a realizar.</p> <p>Problema 1: Andrea tejió una chalina de 7 franjas iguales, 4 son de color verde y 3 de color anaranjado. ¿De qué color ha tejido más?</p> <p>Podrían resolver de dos formas</p> <p>1<sup>ra</sup> forma: Se representa como fracción, se gráfica y se compara.</p>  <p>Como igual denominador (7), se comparan los numeradores:</p> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; display: inline-block;"> <math>4 &gt; 3 \quad \frac{4}{7} &gt; \frac{3}{7}</math> </div> <p>2<sup>da</sup> forma: se puede comparar en la recta numérica, se divide la unidad en 7 partes iguales y se ubica las fracciones <math>\frac{4}{7}</math> y <math>\frac{3}{7}</math>.</p>  <p>Respuesta: La fracción <math>\frac{4}{7}</math> es mayor que <math>\frac{3}{7}</math>. Andrea ha tejido más verde que anaranjado.</p>		<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Papelote o pizarra</b></li> <li>• <b>Plumones</b></li> </ul>
<b>SALIDA</b>	<p>➤ Responden preguntas de metacognición: ¿Qué aprendieron el día de hoy respecto a comparar fracciones? ¿En qué situaciones necesitaríamos</p>		

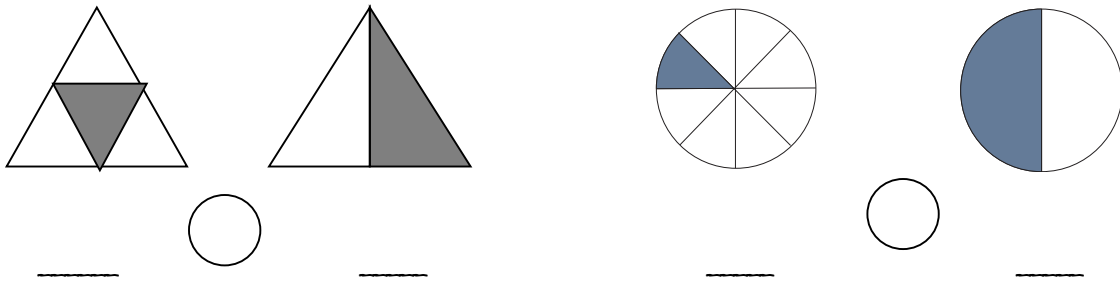
	comparar fracciones? ¿Para qué nos servirá lo aprendido?		
--	--	--	--

- Resuelven la siguiente ficha de evaluación:

1. Pinta de verde las expresiones correctas.



2. Completa las fracciones y compara usando los signos  $<$ ,  $>$  o  $=$  que.



3. Coloca verdadero (V) o falso (F)

1) $\frac{2}{7} > \frac{5}{7}$ ( )	4) $\frac{7}{7} > \frac{2}{7}$ ( )
2) $\frac{7}{9} < \frac{8}{9}$ ( )	5) $\frac{13}{15} < \frac{11}{15}$ ( )
3) $\frac{3}{10} > \frac{1}{10}$ ( )	6) $\frac{2}{9} = \frac{3}{9}$ ( )

1. Compara y coloca los signos <, > o = que.

$\frac{3}{7}$ <input type="text"/> $\frac{1}{2}$	$\frac{2}{9}$ <input type="text"/> $\frac{4}{5}$	$\frac{3}{10}$ <input type="text"/> $\frac{1}{4}$
$\frac{5}{11}$ <input type="text"/> $\frac{4}{3}$	$\frac{3}{5}$ <input type="text"/> $\frac{1}{3}$	$\frac{2}{13}$ <input type="text"/> $\frac{2}{10}$



### **ACTIVIDAD Nª 09**

1. **Dimensión:** Material Dienes
2. **Indicador:** Aprendemos a multiplicar
3. **Denominación de la actividad:** Expresa con diversas representaciones su comprensión de la multiplicación con números naturales hasta 100.

Estrategias de cálculo mental, como descomposiciones multiplicativas.

4. **Fecha:** 23 - 11- 17
5. **Desarrollo de estrategias:**

MOMENTOS	ESTRATEGIAS	INSTRUMENTO EVALUACION	MEDIOS Y MATERIALES
INICIO	<ul style="list-style-type: none"><li>➤ Empiezan el juego “<b>cuatro en rayas</b>”</li><li>➤ Se forman en parejas y eligen el punto de partida.</li><li>➤ Lanzan los dados y avanzan tantos casilleros como indica el dado</li><li>➤ Resuelven la operación, si acierta el resultado, colocan su ficha sobre la respuesta que se encuentra en el tablero.</li><li>➤ Gana el primer jugador que completa una fila con sus fichas.</li></ul>	Prueba oral	<ul style="list-style-type: none"><li>• Papelote</li><li>• Pizarra</li><li>• Hojas de colores</li></ul>
PROCESO	<ul style="list-style-type: none"><li>➤ Se les presenta un problema sobre multiplicación para que lo desarrollen en una hoja bond.</li><li>➤ Se les explica el tema.</li></ul>	Prueba escrita	
SALIDA	<ul style="list-style-type: none"><li>➤ Se forman en grupos y desarrollan ejercicios de multiplicación, utilizando el material base diez.</li></ul>		

# ANEXO N° 01

INICIO	$5 \times 4$	$3 \times 11$	$9 \times 9$	$18 \times 8$
				$64 \times 4$
SALIDA	$26 \times 9$	$14 \times 1$	$19 \times 2$	

20	256	36
81	33	14
144	38	234



## **ANEXO N° 02**

*Cada danzante bebe dos litros de refresco cada día. ¿Cuántos litros de refresco beben en una semana?*

*Para saberlo sumamos los litros de refresco que toma en siete días (1 semana)*

$$2 + 2 + 2 + 2 + 2 + 2 + 2 = 14$$

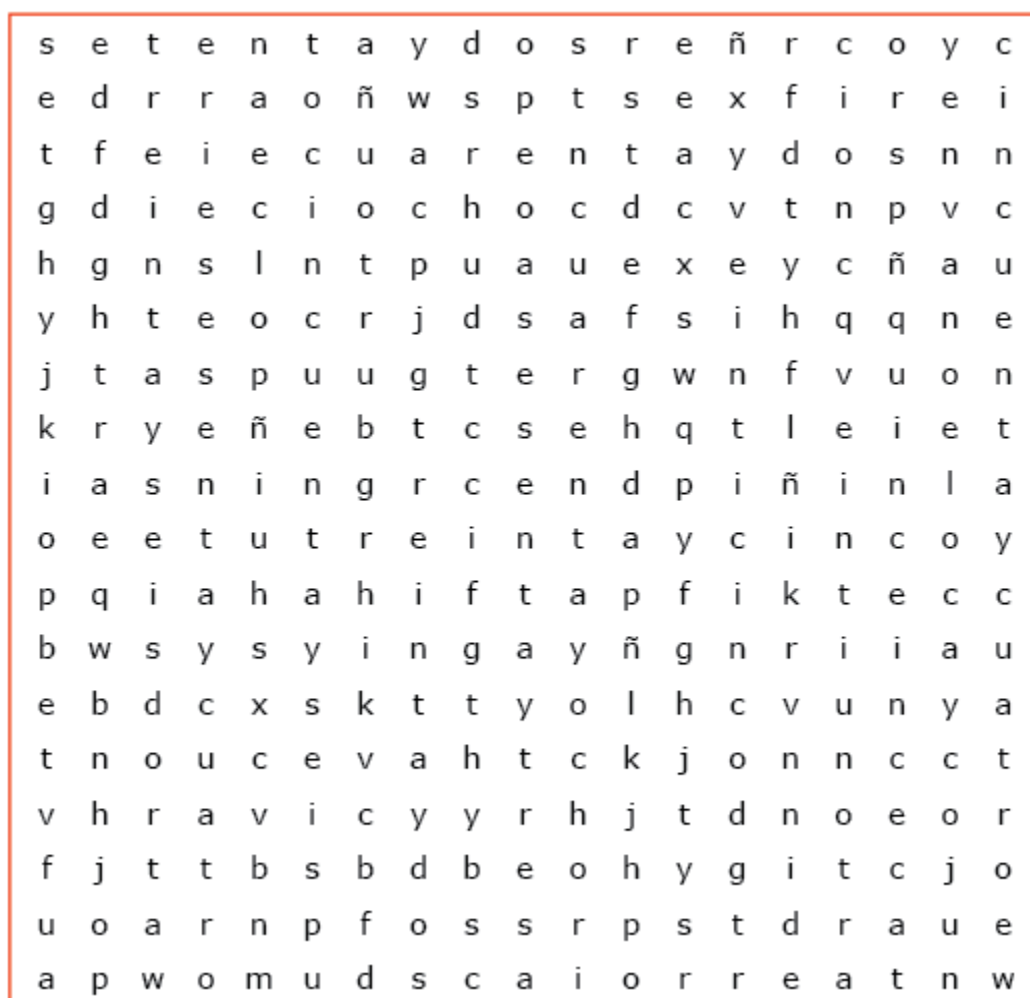
**Rpta. Bebe 14 litros de refresco.**

- También se puede averiguar multiplicando los litros que bebe cada día por el número de días  $2 \times 7 = 14$
- El signo que se utiliza se llama “por” y se representa así: “x”

### ANEXO Nº 03

#### **¡ME DIVIERTO TRABAJANDO!**

Efectúa cada multiplicación y encierra los resultados de las operaciones en la sopa de letras.



$\begin{array}{r} 9 \times \\ 4 \end{array}$	$\begin{array}{r} 9 \times \\ 2 \end{array}$	$\begin{array}{r} 9 \times \\ 8 \end{array}$	$\begin{array}{r} 7 \times \\ 5 \end{array}$	$\begin{array}{r} 7 \times \\ 8 \end{array}$	$\begin{array}{r} 7 \times \\ 6 \end{array}$	$\begin{array}{r} 6 \times \\ 8 \end{array}$
$\begin{array}{r} 6 \times \\ 9 \end{array}$	$\begin{array}{r} 5 \times \\ 5 \end{array}$	$\begin{array}{r} 7 \times \\ 3 \end{array}$	$\begin{array}{r} 5 \times \\ 3 \end{array}$	$\begin{array}{r} 8 \times \\ 4 \end{array}$	$\begin{array}{r} 8 \times \\ 8 \end{array}$	$\begin{array}{r} 9 \times \\ 7 \end{array}$

## ACTIVIDAD N° 10

1. **Dimensión:** Material Dienes
2. **Indicador:** Expresa con diversas representaciones y lenguaje numérico su comprensión de la división con números naturales hasta 100.
3. **Denominación de la actividad:** Trabajamos divisiones
4. **Fecha:** 24 - 11- 17
5. **Desarrollo de estrategias:**

MOMENTOS	ESTRATEGIAS	INSTRUMENTO EVALUACION	MEDIOS Y MATERIALES
INICIO	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Se entrega el material concreto (material base diez, semilla).</li> <li>➤ Se reparte en forma individual y luego se unen en pareja.</li> <li>➤ Preguntamos: ¿Cómo hicieron para repartir el material base diez y las semillas? ¿De qué otra manera se puede repartir el material base 10 y las semillas? ¿Para trabajar divisiones es necesario repartir todo el material base diez? ¿Cómo debes de trabajar? <b>(anexo nº 01)</b></li> </ul>	Prueba oral	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Papelote</li> <li>• Pizarra</li> <li>• Material base diez</li> <li>• Semillas</li> </ul>
PROCESO	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Se forman en grupo para que trabajen divisiones con sustracción, división sin</li> </ul>	Prueba escrita	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Plumones</li> <li>• Pizarra</li> <li>• Papelote</li> </ul>

	<p>residuo o exacta en un papelote.</p> <p>➤ Se explica el tema y los términos de la división.</p> <p><b>(anexo nº 01)</b></p>		
<b>SALIDA</b>	<p>➤ Se les entrega una ficha impresa donde van a desarrollar y completar una tabla que contiene: División, dividendo, divisor cociente y residuo. ( anexo nº 03)</p>		

## **FICHA DE EVALUACIÓN**

1. Resuelve las siguientes divisiones y escribe si son exacta o inexactas.



$$7 \overline{) 2}$$

$$82 \overline{) 3}$$

$$905 \overline{) 4}$$

$$1346 \overline{) 5}$$

$$2047 \overline{) 6}$$

$$5182 \overline{) 7}$$

$$4217 \overline{) 8}$$

$$3524 \overline{) 9}$$

$$6612 \overline{) 1}$$

$$7030 \overline{) 2}$$

$$8000 \overline{) 3}$$

$$9700 \overline{) 4}$$

$$1815 \overline{) 5}$$

$$3924 \overline{) 6}$$

$$2067 \overline{) 7}$$

2. Observa y desarrolla lo que indica cada consigna.

$$24 \overline{) 7}$$

$$12 \overline{) 5}$$

$$45 \overline{) 6}$$

$$17 \overline{) 3}$$

$$26 \overline{) 4}$$

$$19 \overline{) 2}$$

$$35 \overline{) 9}$$

$$67 \overline{) 8}$$

3. Haz las operaciones y escribe el nombre de los números en el crucigrama. En la zona sombreada y en vertical aparecerá el nombre de una fruta.

$12 : 2 = \dots$  →  
 $16 : 4 = \dots$  →  
 $6 : 6 = \dots$  →  
 $10 : 5 = \dots$  →  
 $20 : 4 = \dots$  →  
 $12 : 3 = \dots$  →

¿Qué fruta es?

**EXTENSION:**

1. Resuelve y completa la tabla en tu cuaderno.

Dividendo	Divisor	Cociente	Comprobación
18	...	3	...
...	4	...	$4 \times 7 = 28$
32	...	4	...

2. Resuelve las siguientes divisiones. Luego, realiza la comprobación.

Observa el ejemplo.

$$\begin{array}{r}
 24 \quad 6x \\
 - 24 \quad 4 \quad 24 = 6 \times 4 \\
 0
 \end{array}$$

- $32 \div 4$
- $28 \div 7$
- $36 \div 6$
- $25 \div 5$
- $20 \div 5$
- $18 \div 2$
- $30 \div 6$
- $42 \div 6$
- $48 \div 8$

3. Resuelve cada multiplicación y formula dos divisiones. Fíjate en el ejemplo.

$$\begin{array}{l}
 8 \times 5 = 40 \\
 \swarrow \quad \searrow \\
 40 \div 8 = 5 \\
 40 \div 5 = 8
 \end{array}$$

$$6 \times 7$$

$$9 \times 4$$

$$7 \times 8$$

$$9 \times 8$$

- Identifica en cada caso el dividendo, el divisor y el cociente.



En parejas:

4. Resuelvan los siguientes problemas:

- María compró chalinas. Si pagó S/. ¿Cuántas chalinas compró?
- Diego compró chullos. Si pagó S/. 40, ¿Cuántos chullos compró?



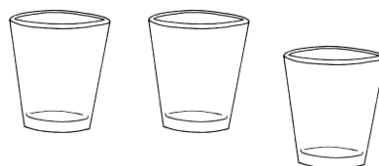
S/. 6



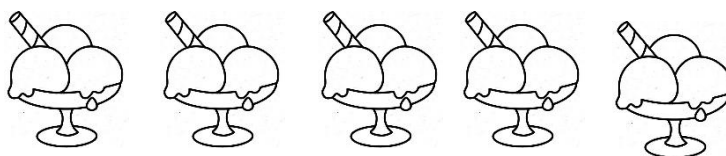
S/. 8

5. Propongan un problema para cada una de estas situaciones.

- 12 cubitos de hielo en 3 vasos.



- 15 fresas en 5 copas de helado.









UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO

### ACTA DE APROBACIÓN DE ORIGINALIDAD DE TESIS

Yo Cinthia Tocto Tomapasca Docente de la Facultad de Educación e Idiomas, y revisora del trabajo académico (Tesis) titulado:

**“TALLER DE ESTRATEGIAS METODOLÓGICAS PARA DESARROLLAR LA CAPACIDAD DE ESTIMACIÓN Y CALCULO MATEMÁTICO EN LOS ALUMNOS DE TERCER GRADO DE PRIMARIA DE LA I.E.P. “JOYAS PRECIOSAS” DEL DISTRITO DE LA VICTORIA – CHICLAYO 2017.** De la Bachiller de la escuela profesional de Educación Primaria: **Jorens Zarawella, Zegarra Jibaja**; he sido capacitada e instruida en el uso de la herramienta Turnitin y he constatado lo siguiente:

Que el citado trabajo académico tiene un índice de similitud 9 %, verificable en el reporte de originalidad del programa Turnitin, grado de coincidencias irrelevantes que convierte el trabajo en aceptable y no constituye plagio, en tanto cumple con todas las normas del uso de citas y referencias establecidas por la Universidad César Vallejo.

Chiclayo, 16 Julio del 2018

.....  
**Mgtr. Cinthia Tocto Tomapasca**  
**Docente de la Facultad de Educación e Idiomas**  
**46423076**



 <b>UCV</b> UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO	<b>AUTORIZACIÓN DE PUBLICACIÓN DE          TESIS EN REPOSITORIO INSTITUCIONAL          UCV</b>	Código : F08-PP-PR-02.02 Versión : 07 Fecha : 31-03-2017 Página : 1 de 2
--	--	---

Yo Jorens Zarawella, Zegarra Jibaja identificado con DNI N° 43703513 egresada de la Escuela de Educación Primaria de la Universidad César Vallejo, autorizo ( x ), No autorizo ( ) la divulgación y comunicación pública de mi trabajo de investigación titulado: "TALLER DE ESTRATEGIAS METODOLÓGICAS PARA DESARROLLAR LAS CAPACIDAD DE ESTIMACIÓN Y CALCULO MATEMÁTICO EN LOS ALUMNOS DE TERCER GRADO DE PRIMARIA DE LA I.E.P. "JOYAS PRECIOSAS" DEL DISTRITO DE LA VICTORIA – CHICLAYO 2017"; en el Repositorio Institucional de la UCV (<http://repositorio.ucv.edu.pe/>), según lo estipulado en el Decreto Legislativo 822, Ley sobre Derecho de Autor, Art. 23 y Art. 33.

Fundamentación en caso de no autorización:

.....

.....

.....

.....

.....

.....

  
 FIRMA

DNI: 43703513

FECHA: 19 de Febrero del 2019

Elaboró	Dirección de Investigación	Revisó	Representante de la Dirección / Vicerrectorado de Investigación y Calidad	Aprobó	Rectorado
---------	----------------------------	--------	---	--------	-----------

## tesis

### INFORME DE ORIGINALIDAD

9%

INDICE DE SIMILITUD

9%

FUENTES DE  
INTERNET

0%

PUBLICACIONES

3%

TRABAJOS DEL  
ESTUDIANTE

### FUENTES PRIMARIAS

1

[repository.udem.edu.co](https://repository.udem.edu.co)

Fuente de Internet

4%

2

[repositorio.ucv.edu.pe](https://repositorio.ucv.edu.pe)

Fuente de Internet

1%

3

[andresavelinocacerescusco.blogspot.pe](http://andresavelinocacerescusco.blogspot.pe)

Fuente de Internet

<1%

4

[www.espiralsantacruz.com](http://www.espiralsantacruz.com)

Fuente de Internet

<1%

5

[repositorio.unu.edu.pe](https://repositorio.unu.edu.pe)

Fuente de Internet

<1%

6

[docplayer.es](https://docplayer.es)

Fuente de Internet

<1%

7

[digibug.ugr.es](https://digibug.ugr.es)

Fuente de Internet

<1%

8

[pt.scribd.com](https://pt.scribd.com)

Fuente de Internet

<1%

9

Submitted to Universidad San Ignacio de

<1%



# UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO

## AUTORIZACIÓN DE LA VERSIÓN FINAL DEL TRABAJO DE INVESTIGACIÓN

CONSTE POR EL PRESENTE EL VISTO BUENO QUE OTORGA EL ENCARGADO DE INVESTIGACIÓN DE  
EP DE EDUCACIÓN PRIMARIA

A LA VERSIÓN FINAL DEL TRABAJO DE INVESTIGACIÓN QUE PRESENTA:

Jorens Zarawella, Zegarra Jibaja

INFORME TITULADO:

**“TALLER DE ESTRATEGIAS METODOLÓGICAS PARA  
DESARROLLAR LAS CAPACIDAD DE ESTIMACIÓN Y  
CALCULO MATEMÁTICO EN LOS ALUMNOS DE TERCER  
GRADO DE PRIMARIA DE LA I.E.P. “JOYAS PRECIOSAS” DEL  
DISTRITO DE LA VICTORIA – CHICLAYO 2017”.**

PARA OBTENER EL TÍTULO O GRADO DE:

LINCENCIADA EN EDUCACIÓN PRIMARIA

---

SUSTENTADO EN FECHA: 19/12/2018

NOTA O MENCIÓN: APROBADA POR UNANIMIDAD

  
 FIRMA DEL ENCARGADO DE INVESTIGACIÓN